

# DRŽAVNA UPRAVA ZA ZAŠTITU OKOLIŠA

Na osnovi članka 40. stavak 2. Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine", br. 82/94.)  
ravnatelj Državne uprave za zaštitu okoliša donosi

## PRAVILNIK

### O KATASTRU EMISIJA U OKOLIŠ

#### I. OPĆE ODREDBE

##### Članak 1.

(1) Ovim se Pravilnikom propisuje obvezni sadržaj, metodologija i način vođenja katastra emisija u okoliš, način i rokovi prikupljanja i dostavljanja podataka, davanje ovlaštenja pravnim osobama za obavljanje poslova vođenja katastra emisija u okoliš te kaznene odredbe za povredu odredaba ovoga propisa.

(2) Katastar emisija u okoliš sastavni je dio katastra onečišćavanja okoliša.

(3) Katastar emisija u okoliš skup je podataka o izvorima, vrsti, količini, načinu i mjestu ispuštanja, istjecanja ili odlaganja štetnih tvari iz određenog izvora u okoliš, koji se prikupljaju za period kalendarske godine.

##### Članak 2.

U smislu ovoga Pravilnika izvori emisija u okoliš su pojedinačni i kolektivni.

1. Pojedinačni izvori emisija u okoliš su:

- energetska postrojenja: termoelektrane, termoelektrane-toplane, toplane, industrijske kotlovnice, procesne peći i kotlovnice snage iznad 100 kW,

- industrijska postrojenja: rafinerije nafte, čeličane, ljevaonice, valjaonice, tvornice za proizvodnju i preradu obojenih metala, tvornice kemijskih i petrokemijskih proizvoda, cementare, asfaltne baze, spaljivaonice otpada, tvornice papira, tvornice prehrambenih i duhanskih proizvoda, tvornice kože, uređaji za pročišćavanje otpadnih voda naselja.

2. Kolektivni izvori emisija u okoliš su skupovi izvora emisija koji izdvojeno imaju relativno male emisije u okoliš na prostoru naselja, a nisu obuhvaćeni pojedinačnim izvorima.

##### Članak 3.

U ovom su Pravilniku u uporabi pojmovi sa sljedećim značenjem:

- *emisijski faktor* - broj koji daje količinu emisije određene tvari po jedinici aktivnosti (mjerene količinom proizvoda, količinom potrošenog energenta ili sirovine, ili veličinom obavljenog posla) za određenu djelatnost, tehnološki proces ili određene postupke zaštite okoliša. Iskazuje se u jedinicama mase onečišćavajuće tvari - po jedinici aktivnosti izvora (npr. kg/t proizvoda, kg/t sirovine, kg/t potrošenog goriva, kg/GJ proizvedene energije, kg/km prijeđenog puta, kg/stanovniku i sl.),

- *materijalna bilanca* - zbirni prikaz udjela svih bitnih tvari koje ulaze i nastaju u nekom tehnološkom procesu,

- *ispust* - mjesto ispuštanja, istjecanja ili odlaganja štetnih tvari iz određenog izvora u okoliš,

- *onečišćivač* - pravna osoba koja u okviru svoje djelatnosti ima u vlasništvu ili koristi pojedinačni izvor emisije i/ili proizvodi, skuplja ili obrađuje otpad,

- *naselje* - prostorna jedinica koja ima ime određeno u skladu sa zakonom i vlastiti sistem obilježavanja ulica,

- *male kotlovnice* - kotlovnice u naselju, snage ispod 100 kW.

## II. SADRŽAJ, METODOLOGIJA I NAČIN VOĐENJA KATASTRA EMISIJA U OKOLIŠ

### Članak 4.

Katastar emisija u okoliš sadrži podatke:

1. o onečišćivaču (za pojedinačne izvore) i o naselju (za kolektivne izvore),
2. o vrsti emisije u zrak i vode/more, pokazateljima onečišćenja vode i vrstama otpada,
3. o izvoru emisije,
4. o ispustu, odnosno području nastanka emisije (popisni krug, dionica ceste, dio naselja),
5. o količini emisije za svaki ispust kod pojedinačnog izvora, odnosno količini emisije za određeno područje nastanka emisije kod kolektivnog izvora te količini otpada,
6. o uređajima i opremi za zaštitu okoliša te procesima koji se koriste za zaštitu okoliša.

### Članak 5.

(1) Podaci o emisijama u zrak, emisijama u vode/more i podaci o vrstama i količinama otpada iz pojedinačnih i kolektivnih izvora emisija u okoliš prikupljaju se i unose odvojeno u katastar emisija u okoliš.

(2) Emisije u zrak, emisije u vodu/more i vrsta i količina otpada za pojedinačne i kolektivne izvore utvrđuju se za ispust izvora emisija u okoliš.

### Članak 6.

(1) Količina emisije iz pojedinačnog izvora emisije određuje se prema podacima iz očevidnika o provedenim mjerenjima emisije u okoliš.

(2) Ukoliko se količina emisije iz pojedinačnog izvora emisije ne može utvrditi primjenom stavka 1. ovoga članka, proračunava se iz materijalne bilance ili primjenom emisijskih faktora.

#### Članak 7.

(1) Količina emisije u okoliš iz kolektivnog izvora emisije proračunava se iz karakterističnih statističkih podataka za određeno područje i podataka o ukupnoj aktivnosti na tom području te primjenom emisijskih faktora.

(2) Ukoliko se emisija u okoliš iz kolektivnog izvora emisije mjeri, količina emisije određuje se na temelju podataka iz očevidnika o provedenim mjerenjima emisije u okoliš.

#### Članak 8.

(1) Količina emisije u zrak iz malih kotlovnica i kućnih ložišta proračunava se iz utvrđenih podataka o strukturi i količini goriva koja se godišnje utroši na zagrijavanje svih stambenih i poslovnih prostorija određenoga statističkoga popisnog kruga naselja uz primjenu emisijskih faktora.

(2) Količina emisije u zrak od vozila u cestovnom prometu proračunava se iz podataka o strukturi vozila i prometnoj aktivnosti vozila na određenom području uz primjenu emisijskih faktora.

#### Članak 9.

Količina emisije u vode/more od otpadnih voda iz domaćinstva određuje se na temelju podataka iz očevidnika o izmjerenoj količini i sastavu otpadne vode na ispustu u prirodni recipijent ili se proračunava iz broja stanovnika područja na koje se odnosi taj ispust i/ili količine potrošene vode za piće za isto područje, uz primjenu emisijskih faktora.

#### Članak 10.

Količina opasnog otpada određuje se prema podacima iz očevidnika o provedenim mjerenjima količine opasnog otpada.

#### Članak 11.

(1) Količina tehnološkog otpada određuje se prema podacima iz očevidnika o provedenim mjerenjima količine tehnološkog otpada.

(2) Ukoliko nema izmjerenih podataka o količini tehnološkog otpada, količina se izračunava iz materijalne bilance ili primjenom emisijskih faktora, a iznimno prosudbom.

#### Članak 12.

Količina komunalnog otpada određuje se na temelju podataka iz očevidnika o provedenim mjerenjima količine komunalnog otpada ili se proračunava iz podataka o broju stanovnika na određenom području uz primjenu emisijskih faktora.

#### Članak 13.

Ukoliko je za određivanje količine emisije neophodno koristiti emisijske faktore, uzimaju se vrijednosti emisijskih faktora Europske Unije za izradu integralnog katastra emisija.

#### Članak 14.

(1) Emisije iz pojedinačnih izvora iskazuju se za sljedeće razine: ispušt, tehnološka jedinica onečišćivača, onečišćivač u cjelini, naselje, općina ili grad i županija, a za emisije iz kolektivnih izvora: dio naselja, naselje, općina ili grad i županija.

(2) Ukupna količina emisije određene razine iz prethodnog stavka ovog članka zbroj je količina emisija nižih razina.

#### Članak 15.

Podaci iz članka 4. ovoga Pravilnika prikupljaju se na obrascima, posebno za pojedinačne, a posebno za kolektivne izvore. Obrasci za pojedinačne izvore imaju oznaku PI, a za kolektivne izvore KI.

#### Članak 16.

(1) Podaci o onečišćivaču prikupljaju se na:

1. Obrascu PI-1 - Podaci o onečišćivaču;

(2) Podaci o tehnološkoj jedinici u sastavu onečišćivača prikupljaju se na:

2. Obrascu PI-2 - Podaci o tehnološkoj jedinici;

(3) Podaci o naselju prikupljaju se na:

3. Obrascu KI-1 - Podaci o naselju.

#### Članak 17.

Podaci o emisiji u zrak iz pojedinačnih izvora prikupljaju se na:

1. Obrascu PI-Z-1 - Emisije u zrak iz industrijskih postrojenja (neenergetski izvori);

2. Obrascu PI-Z-2 - Emisije u zrak iz energetskih postrojenja-direktno izgaranje za potrebe procesne tehnologije;

3. Obrascu PI-Z-3 - Emisije u zrak iz energetskih postrojenja za potrebe grijanja prostorija, pripreme tople vode, pare, tehnološke pare i dr.;

4. Obrascu PI-Z-4 - Emisije u zrak iz termoelektrane.

#### Članak 18.

Podaci o emisiji u vode/more iz pojedinačnih izvora prikupljaju se na:

1. Obrascu PI-V-1 - Ispusti u vode/more;
2. Obrascu PI-V-2 - Emisije u vode/more - rashladna voda;
3. Obrascu PI-V-3 - Emisije u vode/more - procesna voda;
4. Obrascu PI-V-4 - Emisije u vode/more - sanitarna voda;
5. Obrascu PI-V-5 - Emisije u vode/more - mješovita voda;
6. Obrascu PI-V-6 - Emisije u vode/more - oborinska voda;
7. Obrascu PI-V-7 - Emisije u vode/more - procjedna voda.

#### Članak 19.

Podaci o emisiji u zrak iz kolektivnih izvora prikupljaju se na:

1. Obrascu KI-Z-1 - Način zagrijavanja stambenog prostora;
2. Obrascu KI-Z-1-1 - Emisije u zrak iz kućnih ložišta i malih kotlovnica stambenog prostora;
3. Obrascu KI-Z-2 - Način zagrijavanja poslovnog prostora;
4. Obrascu KI-Z-2-1 - Emisije u zrak iz kućnih ložišta i malih kotlovnica poslovnog prostora;
5. Obrascu KI-Z-3 - Emisije iz cestovnog prometa.

#### Članak 20.

Podaci o emisiji u vode/more iz kolektivnih izvora prikupljaju se na:

1. Obrascu KI-V-1 - Ispusti u vode/more;
2. Obrascu KI-V-2 - Emisije u vode/more - komunalne otpadne vode.

#### Članak 21.

Podaci o vrsti i količini opasnog otpada, o vrsti i količini tehnološkog otpada te o vrsti i količini komunalnog otpada, prikupljaju se na obrascima koji su propisani Pravilnikom o vrstama otpada (NN, br. 27/96).

#### Članak 22.

(1) Podaci prikupljeni putem obrazaca unose se u računalo korištenjem programske opreme za izradu i vođenje katastra emisija u okoliš, koju određuje Državna uprava za zaštitu okoliša.

(2) Programska oprema iz stavka 1. ovoga članka mora omogućiti unos, obradu i prikazivanje svih podataka iz članka 4. ovoga Pravilnika.

(3) Obrasci iz članka 16. stavak 1. i 2., članka 17. i 18., kao i obrasci o opasnom i tehnološkom otpadu iz članka 21. ulažu se u Obrazac "O" - Omotnicu i čuvaju se najmanje 5 godina.

#### Članak 23.

U obrasce propisane na temelju ovoga Pravilnika podaci se unose uporabom oznaka iz kataloga:

1. Katalog jediničnih operacija i jediničnih procesa,
2. Katalog onečišćenja zraka,
3. Katalog onečišćenja vode,
4. Katalog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

#### Članak 24.

(1) U katastar emisija u okoliš koji vodi županijski ured nadležan za zaštitu okoliša unose se i podaci o kolektivnim izvorima emisija iz katastra koji vodi u gradu upravno tijelo nadležno za zaštitu okoliša.

(2) U katastar emisija u okoliš, koji vodi u gradu upravno tijelo nadležno za zaštitu okoliša, unose se i podaci o pojedinačnim izvorima emisija za područje grada iz katastra kojeg vodi županijski ured nadležan za zaštitu okoliša.

### III. NAČELNA PRAVILA I ROKOVI PRIKUPLJANJA I DOSTAVLJANJA PODATAKA

#### Članak 25.

(1) Obrasce iz stavka 1. i 2. članka 16., članka 17. i 18. ovoga Pravilnika popunjava i dostavlja onečišćivač.

(2) Onečišćivač koji ima podružnice koje se razumijevaju izvorom emisija, a nalaze se na području iste županije ili na području drugih županija, dužan je prikupljati podatke i za te podružnice, pojedinačno i objedinjeno.

(3) Obrasci iz stavka 1. ovoga članka dostavljaju se do 31. ožujka tekuće godine za proteklu godinu županijskom uredu, odnosno gradskom uredu Grada Zagreba nadležnom za poslove zaštite okoliša.

#### Članak 26.

(1) Gradski ured Grada Zagreba nadležan za zaštitu okoliša i upravno tijelo grada nadležno za zaštitu okoliša prikuplja podatke i unosi ih u obrazac iz članka 16. stavak 3.

(2) Gradski ured Grada Zagreba nadležan za zaštitu okoliša i upravno tijelo grada nadležno za zaštitu okoliša osigurava prikupljanje podatka i ispunjava obrasce iz članka 19. i 20. ovoga Pravilnika.

(3) Gradski ured Grada Zagreba nadležan za zaštitu okoliša i upravno tijelo grada nadležno za zaštitu okoliša dužno je obrađene podatke iz stavka 1. i 2. ovoga članka, i podatke o vrsti i količini komunalnog otpada prenijeti u katastar emisija u okoliš koji vodi županijski ured nadležan za zaštitu okoliša do 31. ožujka tekuće godine za proteklu godinu.

#### Članak 27.

(1) Propisani obrasci popunjavaju se čitljivo rukom, pisaćim strojem ili kompjutorskim ispisom.

(2) Obradene podatke iz članka 4. nadležna tijela za vođenje katastra dostavljaju:

1. u obliku magnetskog zapisa (disketa),
2. izravnom komunikacijskom vezom.

#### Članak 28.

U obrasce koji se popunjavaju na temelju ovog Pravilnika moraju se unositi točni podaci.

### IV. DAVANJE OVLAŠTENJA PRAVNIM OSOBAMA ZA OBAVLJANJE POSLOVA VOĐENJA KATASTRA EMISIJA U OKOLIŠ

#### Članak 29.

(1) Pravne osobe obavljaju poslove izrade i vođenja katastra emisija u okoliš kad im to povjere tijela nadležna za vođenje katastra emisija u okoliš.

(2) Poslovi izrade i vođenja katastra emisija u okoliš iz stavka 1. ovoga članka su:

- unos i obrada podataka,
- izračunavanje količine emisija,
- provjera točnosti podataka,
- izrada prostorne raspodjele emisija.

(3) Poslovi iz stavka 2. ovoga članka mogu se povjeriti pravnoj osobi:

- ako je zaposlila najmanje 2 djelatnika VII. stupnja stručne spreme i s radnim iskustvom od tri godine na poslovima zaštite okoliša i stručno osposobljena za izradu i vođenje katastra emisija u okoliš,

- ako ima programsku opremu iz članka 22. stavak 1. i 2. ovoga Pravilnika i odgovarajuću tehničku opremu.

(4) U obavljanju poslova iz stavka 2. ovoga članka koriste se emisijski faktori iz članka 13. ovoga Pravilnika.

## V. KAZNENE ODREDBE

### Članak 30.

(1) Za prekršaj kaznit će se pravna osoba u iznosu od 9.000 do 14.000 kuna:

- ako u određenom roku ne dostavi popunjene obrasce tijelu nadležnom za poslove zaštite okoliša (članak 25.)

- ako u obrascima nisu upisani točni podaci (članak 28.)

(2) Za prekršaj iz stavka 1. ovoga članka kaznit će se i odgovorna osoba u pravnoj osobi kaznom od 2.500 do 4.000 kuna.

## VI. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

### Članak 31.

(1) Obrasci iz članka 16., 17., 18., 19. i 20. ovoga Pravilnika s odgovarajućim sadržajem tiskani su uz ovaj Pravilnik i čine njegov sastavni dio.

(2) Katalozi iz članka 23. tiskani su uz ovaj Pravilnik i čine njegov sastavni dio.

### Članak 32.

(1) Podaci o emisijama u okoliš iz kolektivnih izvora, od dana stupanja na snagu ovoga Pravilnika prikupljaju se samo za naselja koja imaju više od 40.000 stanovnika.

(2) U katastar emisija u okoliš unose se i raspoloživi podaci za 1995. godinu, ako je njihovo prikupljanje propisano ovim Pravilnikom.

### Članak 33.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmog dana nakon objave u "Narodnim novinama".

Klasa: 351-01/95-01/107

Urbroj: 542-02/4-96-3

Zagreb, 18. travnja 1996.

V.d. ravnatelja  
**mr. Nenad Mikulić, v. r.**

**Obrazac O**  
**Katastar emisija u okoliš**

**OMOTNICA**

|               |                      |
|---------------|----------------------|
| (županija)    | Broj županije        |
| (grad/općina) |                      |
| (naselje)     | (onečišćivač)        |
|               | (Matični broj - MBS) |

**ZRAK**

| UKUPAN BROJ ISPUSTA<br>U ZRAK U<br>SASTAVU<br>ONEČIŠĆIVAČA | UKUPAN BROJ ISPUSTA<br>U ZRAK U SASTAVU<br>ONEČIŠĆIVAČA OBUHVAT-<br>ČEN PRETHODNOM<br>DOSTAVOM PODATAKA |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (a) =                                                      | (a) =                                                                                                   |
| (b.1) =                                                    | (b.1) =                                                                                                 |
| (b.2) =                                                    | (b.2) =                                                                                                 |
| (b.3) =                                                    | (b.3) =                                                                                                 |

**VODA**

| UKUPAN BROJ ISPUSTA<br>U VODU I VRSTA OTPADNIH<br>VODA NA ISPUSTIMA U<br>SASTAVU ONEČIŠĆIVAČA | UKU<br>U VODU<br>VOD<br>SASTA<br>OBUHV<br>DOST |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| (a) =                                                                                         |                                                |
| (b.1) =                                                                                       |                                                |
| (b.2) =                                                                                       |                                                |
| (b.3) =                                                                                       |                                                |
| (b.4) =                                                                                       |                                                |
| (b.5) =                                                                                       |                                                |
| (b.6) =                                                                                       |                                                |

**OTPAD**

| UKUPAN BROJ VRSTA<br>TEHNOLOŠKOG<br>OTPADA NA RAZINI<br>ONEČIŠĆIVAČA | UKU<br>TEHN<br>NA RA<br>OBUHV<br>DOST |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| (a) =                                                                |                                       |
| (b) =                                                                |                                       |
| (c) =                                                                |                                       |

**OMOTNICA**

**Obrazac O**  
**Katastar emis**

| R.br. | Naziv tehnološke<br>Jedin. u sastavu<br>onečišćivača | Ime i prezime<br>osobe za kontakt | Telefon | BROJ ISPUSTA U SASTAVU TEHNOLOŠKOG |       |       |       |      |       |       |       |       |       |
|-------|------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------|------------------------------------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |                                                      |                                   |         | zrak                               |       |       |       | voda |       |       |       |       |       |
|       |                                                      |                                   |         | (a)                                | (b.1) | (b.2) | (b.3) | (a)  | (b.1) | (b.2) | (b.3) | (b.4) | (b.5) |
| 1     | 2                                                    | 3                                 | 4       | 5                                  | 6     | 7     | 8     | 9    | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    |
|       |                                                      |                                   |         |                                    |       |       |       |      |       |       |       |       |       |
|       |                                                      |                                   |         |                                    |       |       |       |      |       |       |       |       |       |
|       |                                                      |                                   |         |                                    |       |       |       |      |       |       |       |       |       |
|       |                                                      |                                   |         |                                    |       |       |       |      |       |       |       |       |       |
|       |                                                      |                                   |         |                                    |       |       |       |      |       |       |       |       |       |
|       |                                                      |                                   |         |                                    |       |       |       |      |       |       |       |       |       |
|       |                                                      |                                   |         |                                    |       |       |       |      |       |       |       |       |       |

**UPUTE ZA ISPUNJAVANJE OBRASCA**  
**"O" - OMOTNICA**

U obrazac O - Omotnica upisuju se osnovni podaci o onečišćivaču, ukupan broj ispusta u zrak, ukupan broj ispusta i vrsta otpadnih voda, ukupan broj vrsta proizvedenog tehnološkog otpada, odnosno broj vrsta skupljenog ili obrađenoga opasnog otpada te o osobama na koje se može obratiti u postupku prikupljanja podataka za izradu i vođenje katastra emisija u okoliš.

Na osnovi obrađenih osnovnih podataka o onečišćivaču istom se daju upute o obvezi dostave podataka na propisanim obrascima. Obrasci se ulažu u Omotnicu i čuvaju najmanje 5 godina.

Podatke u obrazac O - Omotnica upisuje osoba određena za vođenje katastra emisija u okoliš u županijskom uredu i gradskom uredu Grada Zagreba nadležnom za poslove zaštite okoliša.

U Obrazac O - Omotnica upisuju se podaci iz obrazaca PI-1 - Podaci o onečišćivaču i PI-2 - Podaci o tehnološkoj jedinici koje županijskom uredu, odnosno gradskom uredu Grada Zagreba dostavlja onečišćivač.



# PODACI O ONEČIŠĆIVAČU

Obrazac P  
Katastar e

| I. PODACI O ONEČIŠĆIVAČU |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |  |  |  |  |  |  |  |                 |                 |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                |                |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|--|--|--|--|--|--|-----------------|-----------------|-------------|---------------------|--|--|---------------------|--|--|---------------------|--|--|---------------------|--|--|---------------------|--|--|----------------|----------------|-------------|---------------------|--|--|---------------------|--|--|---------------------|--|--|---------------------|--|--|---------------------|--|--|--------------------|--------------------|-------------|---------------------|--|--|---------------------|--|--|---------------------|--|--|---------------------|--|--|
| 1.                       | Matični broj onečišćivača (MBS): <span style="float: right;">□ □ □ □ □</span><br>Naziv (tvrtka) onečišćivača: _____<br>Djelatnost (podrazred): _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |  |  |  |  |  |  |  |                 |                 |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                |                |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| 2.                       | Adresa:<br>Ulica i broj: _____ Naselje: _____<br>Grad/Općina: _____ Županija: _____<br>Telefon: _____ Telefax: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |  |  |  |  |  |  |  |                 |                 |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                |                |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| 3.                       | Glavni proizvodi, sirovine i nusproizvodi<br>3.1. GLAVNI PROIZVODI <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Šifra proizvoda</th> <th>Naziv proizvoda</th> <th>Mjerna jed.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> 3.2. GLAVNE SIROVINE <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Šifra sirovine</th> <th>Naziv sirovine</th> <th>Mjerna jed.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> 3.3. GLAVNI NUSPROIZVODI <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Šifra nusproizvoda</th> <th>Naziv nusproizvoda</th> <th>Mjerna jed.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> |             |  |  |  |  |  |  |  | Šifra proizvoda | Naziv proizvoda | Mjerna jed. | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |  |  | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |  |  | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |  |  | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |  |  | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |  |  | Šifra sirovine | Naziv sirovine | Mjerna jed. | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |  |  | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |  |  | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |  |  | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |  |  | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |  |  | Šifra nusproizvoda | Naziv nusproizvoda | Mjerna jed. | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |  |  | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |  |  | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |  |  | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |  |  |
| Šifra proizvoda          | Naziv proizvoda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Mjerna jed. |  |  |  |  |  |  |  |                 |                 |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                |                |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |  |  |  |  |  |  |  |                 |                 |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                |                |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |  |  |  |  |  |  |  |                 |                 |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                |                |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |  |  |  |  |  |  |  |                 |                 |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                |                |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |  |  |  |  |  |  |  |                 |                 |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                |                |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |  |  |  |  |  |  |  |                 |                 |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                |                |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| Šifra sirovine           | Naziv sirovine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Mjerna jed. |  |  |  |  |  |  |  |                 |                 |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                |                |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |  |  |  |  |  |  |  |                 |                 |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                |                |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |  |  |  |  |  |  |  |                 |                 |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                |                |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |  |  |  |  |  |  |  |                 |                 |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                |                |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |  |  |  |  |  |  |  |                 |                 |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                |                |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |  |  |  |  |  |  |  |                 |                 |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                |                |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| Šifra nusproizvoda       | Naziv nusproizvoda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Mjerna jed. |  |  |  |  |  |  |  |                 |                 |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                |                |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |  |  |  |  |  |  |  |                 |                 |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                |                |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |  |  |  |  |  |  |  |                 |                 |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                |                |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |  |  |  |  |  |  |  |                 |                 |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                |                |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |  |  |  |  |  |  |  |                 |                 |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                |                |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| 4.                       | Onečišćivač je u vlasništvu: <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center;"> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>- državnom</div> <div>- privatnom</div> <div>- zadružnom</div> <div>- mješovitom</div> </div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 40px; margin-left: 10px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |  |  |  |  |  |  |  |                 |                 |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                |                |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| 5.                       | Broj uposlenih radnika prema smjenama:<br>I. smjena <span style="float: right;">□ □ □ □ □</span>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |  |  |  |  |  |  |  |                 |                 |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                |                |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |             |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |



|     |                                                                                  |                                                      |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 6.  | Ukupna površina poslovnog kruga onečišćivača: _____ (m <sup>2</sup> )            |                                                      |
| 7.  | Gauss-Krügerove koordinate glavnog ulaza onečišćivača:                           | X = <input type="text"/><br>Y = <input type="text"/> |
| 8.  | ISPUSTI U ZRAK U SASTAVU ONEČIŠĆIVAČA                                            |                                                      |
| Z   | (a) ukupan broj ispusta iz industrijskih postrojenja:                            |                                                      |
| R   | (b) ukupan broj ispusta iz energetskih postrojenja:                              |                                                      |
| A   | - (b.1) u procesnoj tehnologiji                                                  |                                                      |
| K   | - (b.2) za grijanje prostorija, pripremu tople vode, pare, tehnološke pare i sl. |                                                      |
|     | - (b.3) u termoelekttranama                                                      |                                                      |
| 9.  | ISPUSTI I VRSTE OTPADNIH VODA NA ISPUSTIMA ONEČIŠĆIVAČA                          |                                                      |
|     | (a) broj ispusta u sastavu onečišćivača:                                         |                                                      |
| V   | (b) vrste otpadnih voda na ispustima:                                            |                                                      |
| O   | - (b.1) broj ispusnih rashladnih voda                                            |                                                      |
| D   | - (b.2) broj otpadnih procesnih voda                                             |                                                      |
|     | - (b.3) broj sanitarnih otpadnih voda                                            |                                                      |
| A   | - (b.4) broj mješovitih otpadnih voda                                            |                                                      |
|     | - (b.5) broj oborinskih voda                                                     |                                                      |
|     | - (b.6) broj procjednih voda                                                     |                                                      |
| 10. | TEHNOLOŠKI OTPAD NA RAZINI ONEČIŠĆIVAČA                                          |                                                      |
| O   | (a) broj vrsta proizvedenoga tehnološkog otpada                                  |                                                      |
| T   | (b) broj vrsta skupljenoga opasnog otpada drugog proizvođača                     |                                                      |
| P   | (c) broj vrsta obrađenoga opasnog otpada drugog proizvođača                      |                                                      |
| A   |                                                                                  |                                                      |
| D   |                                                                                  |                                                      |
| 11. | Osoba na koju se treba obratiti:                                                 |                                                      |
|     | Ime i prezime: _____                                                             |                                                      |
|     | Funkcija: _____ Stručna sprema: _____                                            |                                                      |
|     | Telefon: _____ Telefax: _____                                                    |                                                      |
| 12. | Ukupan broj tehnoloških jedinica u sastavu onečišćivača:                         |                                                      |
|     | (a) u sjedištu onečišćivača                                                      |                                                      |
|     | (b) u drugom naselju unutar županije                                             |                                                      |
|     | (c) u drugim županijama                                                          |                                                      |

U \_\_\_\_\_

|                      |                      |                      |                      |   |                      |                      |   |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---|----------------------|----------------------|---|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | - | <input type="text"/> | <input type="text"/> | - | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---|----------------------|----------------------|---|----------------------|----------------------|

Osnova odgovorna za točnost podataka:

Rukovodilac:

ime i prezime

MP

ime i prezime

UPUTE ZA ISPUNJAVANJE OBRASCA PI-1  
PODACI O ONEČIŠĆIVAČU

**I. PODACI O ONEČIŠĆIVAČU**

1. **Matični broj onečišćivača** - upisuje se matični broj iz sudskog registra (MBS), naziv (tvrtka) onečišćivača te šifra djelatnosti (podrazred) prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti (NKD);
2. **Adresa** - upisuje se puna adresa sjedišta onečišćivača, grad ili općina i županija;
3. **Glavni proizvodi, sirovine i nusproizvodi** - upisuju se šifre glavnih proizvoda, sirovina i nusproizvoda te njihovi nazivi prema jedinstvenoj nomenklaturi, godišnja količina u karakterističnim jedinicama mjere. Ukoliko onečišćivač ne raspolaže šifrom proizvoda, sirovine ili nusproizvoda upisuje samo naziv;
4. **Onečišćivač je u vlasništvu** - u odgovarajući kvadrat upisuje se oznaka "x" za predviđeni oblik vlasništva;
5. **Broj uposlenih radnika prema smjenama** - upisuje se ukupni broj radnika za svaku smjenu, a ako nema smjena upisuje se broj radnika I smjene odnosno ukupno;
6. **Ukupna površina poslovnog kruga onečišćivača** - upisuje se ukupna površina poslovnog prostora - zemljišta koje onečišćivač koristi za poslovnu djelatnost u m<sup>2</sup>;
7. **Gauss-Krügerove koordinate glavnog ulaza onečišćivača** - upisuju se koordinate glavnog ulaza poslovnog kruga onečišćivača očitane iz osnova u Gauss-Krügerovoj projekciji;
8. **ISPUSTI U ZRAK U SASTAVU ONEČIŠĆIVAČA** - upisuje se ukupan broj ispusta u zrak, posebno za industrijska a posebno za energetska postrojenja;
9. **ISPUSTI I VRSTE OTPADNIH VODA NA ISPUSTIMA ONEČIŠĆIVAČA** - upisuje se:
  - a) *broj ispusta u sastavu onečišćivača* - ukupan broj ispusta u vode/more. Pri tom se ispustom razumijeva otvor kojim se otpadna voda uvodi u prirodni recipijent (vodotok, jezero, more, ...). Ukoliko se sve otpadne vode onečišćivača skupljaju i odvođe jednim glavnim kanalom u prirodni recipijent, upisuje se samo jedan ispust bez obzira na broj tehnoloških jedinica i lokalnih ispusta u unutarnju kanalizaciju. Ukoliko se otpadna voda onečišćivača odvodi na centralni uređaj za pročišćavanje ispustom se razumijeva točka izljeva pročišćene vode u prirodni recipijent te se upisuje samo jedan ispust;
  - b) *vrsta otpadnih voda na ispustima* - ukupan broj otpadnih voda po predviđenim vrstama koje onečišćivač ispušta preko navedenog broja ispusta u prirodni recipijent. Ukoliko se sve vode skupljaju i pročišćavaju na vlastitom ili centralnom komunalnom uređaju kao broj vrsta otpadnih voda upisuje se broj "1" pod "(b.4) - broj mješovitih otpadnih voda". Ukoliko se otpadne vode ne pročišćavaju, upisuje se broj svih predviđenih vrsta otpadnih voda koje se ispuštaju;
10. **TEHNOLOŠKI OTPAD NA RAZINI ONEČIŠĆIVAČA** - upisuje se ukupan broj vrsta tehnološkog otpada koji nastaje u tehnološkim procesima ili postupanjem onečišćivača.

Ukoliko onečišćivač skuplja ili obrađuje opasni otpad i drugih proizvođača otpada, upisuje se ukupan broj skupljenih ili obrađenih vrsta opasnog otpada;

11. ***Osoba na koju se treba obratiti*** - upisuju se podaci osobe koja, u organizaciji posla onečišćivača, može odgovoriti na upite nadležnih tijela glede izrade i vođenja katastra emisija u okoliš;

12. ***Ukupan broj tehnoloških jedinica u sastavu onečišćivača*** - upisuje se, ukoliko ih onečišćivač ima, ukupan broj tehnoloških jedinica - u sjedištu onečišćivača, u drugim naseljima ali na području iste županije, te ukoliko ih ima, na području drugih županija.

Ukoliko onečišćivač ima tehnološke jedinice, obvezan je za svaku ispuniti obrazac PI-2 - Podaci o tehnološkoj jedinici.

### ***Napomena!***

Ovaj obrazac ispunjava onečišćivač i dostavlja županijskom uredu, odnosno gradskom uredu Grada Zagreba do 31. ožujka tekuće godine za proteklu godinu (članak 25. Pravilnika o katastru emisija u okoliš). Onečišćivač koji nema tehnološke jedinice u svom sastavu ispunjava samo obrazac PI-1.

Na kraju se obrasca upisuje mjesto i datum ispunjavanja te čitljivo ime i prezime osobe odgovorne za točnost podataka i rukovoditelja, potpisi istih i pečat onečišćivača.

**Svi se podaci upisuju štampanim slovima rukom, pisaćim strojem ili putem računala.**

PODACI O TEHNOLOŠKOJ JEDINICI

| I. PODACI O ONEČIŠĆIVAČU |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |       |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                |                |       |                     |   |   |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |       |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-------|---------------------|---|---|---------------------|---|---|---------------------|---|---|---------------------|---|---|---------------------|---|---|----------------|----------------|-------|---------------------|---|---|---------------------|--|--|---------------------|--|--|---------------------|--|--|---------------------|--|--|--------------------|--------------------|-------|---------------------|--|--|---------------------|--|--|---------------------|--|--|---------------------|--|--|
| 1.                       | Matični broj onečišćivača (MBS): <span style="float: right;">□ □ □ □</span><br>Podbroj podružnice:<br>Naziv onečišćivača: _____<br>Djelatnost (podrazred): _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |                 |       |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                |                |       |                     |   |   |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |       |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| 2.                       | Broj tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |       |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                |                |       |                     |   |   |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |       |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| 3.                       | Adresa:<br>Ulica i broj: _____ Naselje: _____<br>Grad/Općina: _____ Županija: _____<br>Telefon: _____ Telefax: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |                 |       |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                |                |       |                     |   |   |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |       |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| 4.                       | Glavni proizvodi, sirovine i nusproizvodi<br><b>4.1. GLAVNI PROIZVODI</b> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Šifra proizvoda</th> <th>Naziv proizvoda</th> <th>Mjern</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <b>4.2. GLAVNE SIROVINE</b> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Šifra sirovine</th> <th>Naziv sirovine</th> <th>Mjern</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <b>4.3. GLAVNI NUSPROIZVODI</b> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Šifra nusproizvoda</th> <th>Naziv nusproizvoda</th> <th>Mjern</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> | Šifra proizvoda | Naziv proizvoda | Mjern | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |   |   | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |   |   | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |   |   | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |   |   | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |   |   | Šifra sirovine | Naziv sirovine | Mjern | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |   |   | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |  |  | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |  |  | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |  |  | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |  |  | Šifra nusproizvoda | Naziv nusproizvoda | Mjern | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |  |  | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |  |  | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |  |  | □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ |  |  |
| Šifra proizvoda          | Naziv proizvoda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Mjern           |                 |       |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                |                |       |                     |   |   |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |       |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |       |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                |                |       |                     |   |   |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |       |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |       |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                |                |       |                     |   |   |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |       |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |       |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                |                |       |                     |   |   |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |       |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |       |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                |                |       |                     |   |   |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |       |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |       |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                |                |       |                     |   |   |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |       |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| Šifra sirovine           | Naziv sirovine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Mjern           |                 |       |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                |                |       |                     |   |   |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |       |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |       |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                |                |       |                     |   |   |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |       |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |       |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                |                |       |                     |   |   |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |       |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |       |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                |                |       |                     |   |   |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |       |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |       |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                |                |       |                     |   |   |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |       |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |       |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                |                |       |                     |   |   |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |       |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| Šifra nusproizvoda       | Naziv nusproizvoda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Mjern           |                 |       |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                |                |       |                     |   |   |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |       |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |       |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                |                |       |                     |   |   |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |       |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |       |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                |                |       |                     |   |   |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |       |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |       |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                |                |       |                     |   |   |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |       |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |       |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                |                |       |                     |   |   |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |       |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| 5.                       | Broj uposlenih radnika prema smjenama: <div style="text-align: right;"> I. smjena<br/> II. smjena<br/> III. smjena<br/> UKUPNO: </div> <div style="float: right;"> <table border="1" style="text-align: center;"> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> </table> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | □               | □               | □     | □                   | □ | □ | □                   | □ | □ | □                   | □ | □ | □                   | □ | □ | □                   | □ | □ | □              | □              | □     | □                   | □ | □ | □                   |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |       |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □                        | □                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | □               | □               | □     |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                |                |       |                     |   |   |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |       |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □                        | □                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | □               | □               | □     |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                |                |       |                     |   |   |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |       |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □                        | □                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | □               | □               | □     |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                |                |       |                     |   |   |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |       |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □                        | □                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | □               | □               | □     |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                |                |       |                     |   |   |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |       |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| □                        | □                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | □               | □               | □     |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                |                |       |                     |   |   |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |       |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| 6.                       | Ukupna površina poslovnog kruga tehnološke jedinice: _____ (m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                 |       |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                     |   |   |                |                |       |                     |   |   |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                    |                    |       |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                     |  |  |



|     |                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|
| 8.  | ISPUSTI U ZRAK U SASTAVU TEHNOLOŠKE JEDINICE                                     |
| Z   | (a) ukupan broj ispusta iz industrijskih postrojenja:                            |
| R   | (b) ukupan broj ispusta iz energetskih postrojenja:                              |
| A   | - (b.1) u procesnoj tehnologiji                                                  |
| K   | - (b.2) za grijanje prostorija, pripremu tople vode, pare, tehnološke pare i sl. |
|     | (b.3) iz termoelektrana                                                          |
| 9.  | ISPUSTI I VRSTE OTPADNIH VODA NA ISPUSTIMA TEHNOLOŠKE JEDINICE                   |
|     | (a) broj ispusta u sastavu onečišćivača:                                         |
| V   | (b) vrste otpadnih voda na ispuštima:                                            |
| O   | - (b.1) broj ispusnih rashladnih voda                                            |
| D   | - (b.2) broj otpadnih procesnih voda                                             |
| A   | - (b.3) broj sanitarnih otpadnih voda                                            |
|     | - (b.4) broj mješovitih otpadnih voda                                            |
|     | - (b.5) broj oberinskih voda                                                     |
|     | - (b.6) broj procjednih voda                                                     |
| 10. | TEHNOLOŠKI OTPAD NA RAZINI TEHNOLOŠKE JEDINICE                                   |
| O   | (a) broj vrsta proizvedenoga tehnološkog otpada                                  |
| T   | (b) broj vrsta skupljenoga opasnog otpada drugog proizvođača                     |
| P   | (c) broj vrsta obrađenoga opasnog otpada drugog proizvođača                      |
| A   |                                                                                  |
| D   |                                                                                  |
| 11. | Osoba na koju se treba obratiti:                                                 |
|     | Ime i prezime: _____                                                             |
|     | Funkcija: _____ Stručna sprema: _____                                            |
|     | Telefon: _____ Telefax: _____                                                    |

U \_\_\_\_\_ 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Osoba odgovorna za točnost podataka:

Rukovodi

\_\_\_\_\_ ime i prezime

MP

\_\_\_\_\_ ime i prez

\_\_\_\_\_ potpis

\_\_\_\_\_ potpis

## UPUTE ZA ISPUNJAVANJE OBRASCA PI-2

### PODACI O TEHNOLOŠKOJ JEDINICI

#### I. PODACI O ONEČIŠĆIVAČU

1. **Matični broj onečišćivača** - upisuje se matični broj onečišćivača iz sudskog registra (MBS). Ukoliko se radi o podružnici, uz matični broj upisuje se podbroj podružnice. Upisuje se naziv tehnološke jedinice, odnosno podružnice te šifra djelatnosti (podrazred) prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti (NKD);
2. **Broj tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača** - upisuje se broj koji sam onečišćivač pridruži tehnološkoj jedinici. Ovaj broj, kada je jednom pridružen, može se mijenjati samo uz suglasnost nadležnoga županijskog ureda, odnosno gradskog ureda Grada Zagreba;
3. **Adresa** - upisuje se puna adresa tehnološke jedinice, odnosno podružnice;
4. **Glavni proizvodi, sirovine i nusproizvodi** - upisuju se šifre glavnih proizvoda, sirovina i nusproizvoda te njihovi nazivi prema jedinstvenoj nomenklaturi, godišnja količina u karakterističnim jedinicama mjere. Ukoliko onečišćivač ne raspolaže šifrom proizvoda, sirovine ili nusproizvoda upisuje samo naziv;
5. **Broj uposlenih radnika prema smjenama** - upisuje se ukupni broj radnika za svaku smjenu, a ako nema smjena upisuje se broj radnika I. smjene, odnosno ukupno;
6. **Ukupna površina poslovnog kruga tehnološke jedinice** - upisuje se ukupna površina poslovnog prostora - zemljišta koje se koristi za poslovnu djelatnost tehnološke jedinice u m2;
7. **Gauss-Krügerove koordinate centroida tehnološke jedinice** - upisuju se koordinate centroida (približnoga geometrijskog središta poslovnog prostora) tehnološke jedinice očitane iz osnova u Gauss-Krügerovoj projekciji;
8. **ISPUSTI U ZRAK U SASTAVU TEHNOLOŠKE JEDINICE** - upisuje se ukupan broj ispusta u zrak posebno za industrijska a posebno za energetska postrojenja;
9. **ISPUSTI I VRSTE OTPADNIH VODA NA ISPUSTIMA TEHNOLOŠKE JEDINICE** - upisuje se:
  - a) **broj ispusta u sastavu tehnološke jedinice** - ukupan broj ispusta u vode/more. Pri tom se ispustom razumijeva otvor kojim se otpadna voda uvodi u prirodni recipijent (vodotok, jezero, more, ...). Ukoliko se sve otpadne vode tehnološke jedinice skupljaju i odvođe jednim glavnim kanalom u prirodni recipijent upisuje se samo jedan ispust bez obzira na broj lokalnih ispusta u unutarnju kanalizaciju. Ukoliko se otpadna voda tehnološke jedinice odvodi na centralni uređaj za pročišćavanje ispustom se razumijeva točka izljeva pročišćene vode u prirodni recipijent te se upisuje samo jedan ispust,
  - b) **vrsta otpadnih voda na ispustima** - ukupan broj otpadnih voda po predviđenim vrstama koje tehnološka jedinica ispušta preko navedenog broja ispusta u prirodni recipijent. Ukoliko se sve vode skupljaju i pročišćavaju na vlastitom ili centralnom komunalnom uređaju kao broj vrsta otpadnih voda, upisuje se broj "1" pod "(b.4) - broj mješovitih otpadnih voda". Ukoliko

se otpadne vode ne pročišćavaju, upisuje se broj svih predviđenih vrsta otpadnih voda koje se ispuštaju;

10. **TEHNOLOŠKI OTPAD NA RAZINI TEHNO-LOŠKE JEDINICE** - upisuje se ukupan broj vrsta tehnološkog otpada koji nastaje u tehnološkim procesima ili postupanjem tehnološke jedinice. Ukoliko tehnološka jedinica skuplja ili obrađuje opasni otpad i drugih proizvođača otpada, upisuje se ukupan broj skupljenih ili obrađenih vrsta opasnog otpada;

11. **Osoba na koju se treba obratiti** - upisuju se podaci osobe koja, u organizaciji posla tehnološke jedinice, može odgovoriti na upite nadležnih tijela glede izrade i vođenja katastra emisija u okoliš.

### ***Napomena!***

Ovaj obrazac ispunjava onečišćivač, koji ima u svom sastavu tehnološke jedinice, te ga uz obrazac PI-1 dostavlja županijskom uredu, odnosno gradskom uredu Grada Zagreba do 31. ožujka tekuće godine za proteklu godinu (članak 25. Pravilnika o katastru emisija u okoliš).

Ukoliko onečišćivač ima tehnološku jedinicu odnosno podružnicu na području druge županije, dužan je podatke za istu dostaviti na obrascu PI-2 nadležnom uredu te županije.

Na kraju se obrasca upisuje mjesto i datum ispunjavanja te čitljivo ime i prezime osobe odgovorne za točnost podataka i rukovoditelja, potpiše istih i pečat onečišćivača.

**Svi se podaci upisuju štampanim slovima rukom, pisaćim strojem ili putem računala.**



| I. PODACI O ISPUSTU                                  |                                                                                                               |                      |                      |                      |                              |  |  |                   |                                                      |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|--|--|-------------------|------------------------------------------------------|
| 1.                                                   | Matični broj onečišćivača (MBS):                                                                              |                      |                      |                      |                              |  |  |                   | <input type="text"/>                                 |
| 2.                                                   | Broj tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača:                                                              |                      |                      |                      |                              |  |  |                   |                                                      |
| 3.                                                   | Naziv tehnološke jedinice: _____                                                                              |                      |                      |                      |                              |  |  |                   |                                                      |
| 4.                                                   | Redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice:                                                                |                      |                      |                      |                              |  |  |                   |                                                      |
| 5.                                                   | Naziv ispusta: _____                                                                                          |                      |                      |                      |                              |  |  |                   |                                                      |
| 6.                                                   | Gauss-Krügerove koordinate ispusta:                                                                           |                      |                      |                      |                              |  |  |                   | X = <input type="text"/><br>Y = <input type="text"/> |
| 7.                                                   | Visina ispusta: _____ m.                                                                                      |                      |                      |                      |                              |  |  |                   |                                                      |
| 8.                                                   | Vrsta uređaja za pročišćavanje: _____<br>stupanj korisnosti: _____ instalirani _____<br>_____ izmjereni _____ |                      |                      |                      |                              |  |  |                   |                                                      |
| II. Broj tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača: |                                                                                                               |                      |                      |                      |                              |  |  |                   |                                                      |
| 9.                                                   | PROCESI ILI OPERACIJE PRI KOJIMA DOLAZI DO EMISIJE                                                            |                      |                      |                      |                              |  |  |                   |                                                      |
|                                                      | Šifra                                                                                                         |                      |                      |                      | Vrsta procesa ili operacije: |  |  |                   |                                                      |
| 1.                                                   | <input type="text"/>                                                                                          | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |                              |  |  |                   |                                                      |
| 2.                                                   | <input type="text"/>                                                                                          | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |                              |  |  |                   |                                                      |
| 3.                                                   | <input type="text"/>                                                                                          | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |                              |  |  |                   |                                                      |
| 4.                                                   | <input type="text"/>                                                                                          | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |                              |  |  |                   |                                                      |
| 10.                                                  | Postupak:                                                                                                     |                      |                      |                      |                              |  |  |                   |                                                      |
| III. PODACI O EMISIJI                                |                                                                                                               |                      |                      |                      |                              |  |  |                   |                                                      |
| 11.                                                  | VRSTA I KOLIČINA EMISIJE                                                                                      |                      |                      |                      |                              |  |  |                   |                                                      |
|                                                      | Šifra                                                                                                         |                      |                      |                      | Vrsta emisije:               |  |  | Količina emisije  |                                                      |
|                                                      | <input type="text"/>                                                                                          | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |                              |  |  | mg/m <sup>3</sup> | t                                                    |
|                                                      | <input type="text"/>                                                                                          | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |                              |  |  |                   |                                                      |
|                                                      | <input type="text"/>                                                                                          | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |                              |  |  |                   |                                                      |
|                                                      | <input type="text"/>                                                                                          | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |                              |  |  |                   |                                                      |

U

|  |  |  |  |   |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  | - |  |  | - |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|---|--|--|

Osnba odgovorna za točnost podataka:

Rukoyod

## UPUTE ZA ISPUNJAVANJE OBRASCA PI-Z-1

### EMISIJE U ZRAK IZ INDUSTRIJSKIH POSTROJENJA

(neenergetski izvori)

#### I. PODACI O ISPUSTU

1. **Matični broj onečišćivača** - upisuje se matični broj onečišćivača iz sudskog registra (MBS).
2. **Broj tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača** - upisuje se broj koji sam onečišćivač pridruži tehno-loškoj jedinici. Ovaj broj, kada je jednom pridružen, može se mijenjati samo uz suglasnost nadležnoga županijskog ureda, odnosno gradskog ureda Grada Zagreba;
3. **Naziv tehnološke jedinice** - upisuje se puni naziv tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača;
4. **Redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice** - upisuje se redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice koji sam onečišćivač pridruži ispustu. Ovaj broj, kada je jednom pridružen, može se mijenjati samo uz suglasnost nadležnoga županijskog ureda, odnosno gradskog ureda Grada Zagreba;
5. **Naziv ispusta** - upisuje se naziv istog kao npr. dimnjak na procesnoj peći;
6. **Gauss Krügerove koordinate ispusta** - upisuju se koordinate točke ispusta očitane iz osnova u Gauss-Krügerovoj projekciji;
7. **Visina ispusta** - upisuje se građevinska visina ispusta u metrima;
8. **Vrsta uređaja za pročišćavanje** - upisuje se jedna od sljedećih vrsta uređaja za pročišćavanje: cikloni (1), impelerski kolektori mehaničkog tipa (2), prašne komore (3), vrećasti filteri (4), elektrostatski taložnici (5), uređaji za katalitičko izgaranje (6) ili skruberi (7) te instalirani i izmjereni stupanj korisnosti uređaja u %;

#### II. PODACI O PROCESU

9. **PROCESI ILI OPERACIJE PRI KOJIMA DOLAZI DO EMISIJE** - upisuje se šifra i naziv procesa ili operacije prema Katalogu jediničnih operacija i procesa propisanog Pravilnikom o katastru emisija u okoliš;
10. **Postupak** - upisuje se naziv detaljno razrađenog (uglavnom patentiranog) jediničnog procesa npr. Fischer-Tropsch sinteza, patent JOLA;

#### III. PODACI O EMISIJI

11. **VRSTA I KOLIČINA EMISIJE** - upisuje se šifra i vrsta emisije prema Katalogu onečišćenja zraka propisanog Pravilnikom o katastru emisija u okoliš. Kod količine emisije upisuje se prosječna godišnja koncentracija onečišćenja u mg/m i ukupna godišnja količina emisije u tonama. Kod osnove za određivanje za svaku vrstu emisije upisuje se broj jednog od

tri načina na koji su dobiveni podaci: izmjerena emisija (1), prosudba na osnovi materijalne bilance (2) ili proračun primjenom emisijskog faktora (3).

***Napomena!***

Ovaj obrazac ispunjava onečišćivač i dostavlja županijskom uredu, odnosno gradskom uredu Grada Zagreba do 31. ožujka tekuće godine za proteklu godinu (članak 25. Pravilnika o katastru emisija u okoliš).

Na kraju se obrasca upisuje mjesto i datum ispunjavanja te čitljivo ime i prezime osobe odgovorne za točnost podataka i rukovoditelja, potpisi istih i pečat onečišćivača.

**Svi se podaci upisuju štampanim slovima rukom, pisaćim strojem ili putem računala.**



# EMISIJE U ZRAK IZ ENERGETSKIH POSTROJENJA - DIREKTNO IZGARANJE ZA POTREBE PROCESNE TEHNOLOGIJE

|                          |                                                                                                                                                             |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I. PODACI O ISPUSTU      |                                                                                                                                                             |
| 1.                       | Matični broj onečišćivača (MBS): <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>                                                                    |
| 2.                       | Broj tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača:                                                                                                            |
| 3.                       | Naziv tehnološke jedinice:                                                                                                                                  |
| 4.                       | Redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice:                                                                                                              |
| 5.                       | Naziv ispusta:                                                                                                                                              |
| 6.                       | Gauss-Krügerove koordinate ispusta: X = <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> Y = <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |
| 7.                       | Visina ispusta: m.                                                                                                                                          |
| 8.                       | Vrsta uređaja za pročišćavanje: stupanj korisnosti: instalirani izmjereni                                                                                   |
| II. PODACI O POSTROJENJU |                                                                                                                                                             |
| 9.                       | Tip postrojenja:                                                                                                                                            |
| 10.                      | Godina puštanja postrojenja u rad:                                                                                                                          |
| 11.                      | Kapacitet postrojenja/kW:                                                                                                                                   |
| 12.                      | Godišnji faktor iskorištenja kapaciteta/%:                                                                                                                  |
| 13.                      | Radna temperatura/°C:                                                                                                                                       |
| 14.                      | Prosječni volumen produkata izgaranja/m <sup>3</sup> /min:                                                                                                  |
| 15.                      | UČESTALOST ISPUŠTANJA:<br>1) kontinuirano/sati/god:<br>2) diskontinuirano:<br>- sati na dan (0-24)<br>- dana na tjedan (1-7)<br>- tjedana na godinu (5-50)  |

|                       |                          |                 |                |                                |                   |
|-----------------------|--------------------------|-----------------|----------------|--------------------------------|-------------------|
| 16.                   | VRSTA I POTROŠAK GORIVA  |                 |                |                                |                   |
|                       | Vrsta goriva             | Potrošak goriva | Mjer. jed.     | Donja toplin. vrijednost kJ/kg | Udio " " gorivu   |
|                       |                          |                 |                |                                |                   |
|                       |                          |                 |                |                                |                   |
|                       |                          |                 |                |                                |                   |
|                       |                          |                 |                |                                |                   |
|                       |                          |                 |                |                                |                   |
| III. PODACI O EMISIJI |                          |                 |                |                                |                   |
| 12.                   | VRSTA I KOLIČINA EMISIJE |                 |                |                                |                   |
|                       | Šifra                    |                 | Vrsta emisije: |                                | Količina emi      |
|                       |                          |                 |                |                                | mg/m <sup>3</sup> |
|                       |                          |                 |                |                                |                   |
|                       |                          |                 |                |                                |                   |
|                       |                          |                 |                |                                |                   |
|                       |                          |                 |                |                                |                   |
|                       |                          |                 |                |                                |                   |
|                       |                          |                 |                |                                |                   |
|                       |                          |                 |                |                                |                   |

U \_\_\_\_\_ 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Osoba odgovorna za točnost podataka:

Rukovoditelj:

\_\_\_\_\_ ime i prezime

MP

\_\_\_\_\_ ime i prezime

\_\_\_\_\_ potpis

\_\_\_\_\_ potpis

**EMISIJE U ZRAK IZ ENERGETSKIH POSTROJENJA - DIREKTNO**  
**IZGARANJE ZA POTREBE PROCESNE TEHNOLOGIJE**

**I. PODACI O ISPUSTU**

1. **Matični broj onečišćivača** - upisuje se matični broj onečišćivača iz sudskog registra (MBS).
2. **Broj tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača** - upisuje se broj koji sam onečišćivač pridruži tehnološkoj jedinici. Ovaj broj, kada je jednom pridružen, može se mijenjati samo uz suglasnost nadležnoga županijskog ureda, odnosno gradskog ureda Grada Zagreba;
3. **Naziv tehnološke jedinice** - upisuje se puni naziv tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača;
4. **Redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice** - upisuje se redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice koji sam onečišćivač pridruži ispustu. Ovaj broj, kada je jednom pridružen, može se mijenjati samo uz suglasnost nadležnoga županijskog ureda odnosno gradskog ureda Grada Zagreba;
5. **Naziv ispusta** - upisuje se naziv istog kao npr. dimnjak na procesnoj peći;
6. **Gauss Krügerove koordinate ispusta** - upisuju se koordinate točke ispusta očitane iz osnova u Gauss-Krügerovoj projekciji;
7. **Visina ispusta** - upisuje se građevinska visina ispusta u metrima;
8. **Vrsta uređaja za pročišćavanje** - upisuje se jedna od sljedećih vrsta uređaja za pročišćavanje: cikloni (1), impelerski kolektori mehaničkog tipa (2), prašne komore (3), vrećasti filteri (4), elektrostatski taložnici (5), uređaji za katalitičko izgaranje (6) ili skruberi (7) te instalirani i izmjereni stupanj korisnosti uređaja u %;

**II. PODACI O POSTROJENJU**

9. **Tip postrojenja** - upisuje se tip postrojenja čiji rad rezultira emisijom;
10. **Godina puštanja postrojenja u rad** - upisuje se tražena godina;
11. **Kapacitet postrojenja/kW** - upisuje se instalirani kapacitet u kW;
12. **Godišnji faktor iskorištenja kapaciteta/%** - upisuje se prosječni godišnji faktor iskorištenja u %;
13. **Radna temperatura/°C** - upisuje se prosječna radna temperatura izvora u °C.
14. **Prosječni volumen produkata izgaranja u m<sup>3</sup>N/min** - upisuje se prosječni volumen produkata izgaranja u m<sup>3</sup>N/min;

15. **UČESTALOST ISPUŠTANJA** - kod kontinuiranog ispuštanja produkata izgaranja upisuje se ukupan godišnji broj sati kontinuiranog ispuštanja. Kod diskontinuiranog ispuštanja upisuje se: broj sati na dan, dana na tjedan te tjedana na godinu diskontinuiranog ispuštanja, odnosno broj sati ispuštanja tijekom sezone i kampanje te vrste emisije;

16. **VRSTA I POTROŠAK GORIVA** - upisuju se sljedeće vrste goriva: ČVRSTO GORIVO: drvo, ugljen (treset, smeđi ugljen, kameni ugljen, ...), briketi (briketi smeđeg ugljena, briketi kamenog ugljena, ...), ugljeni prah, metalurški koks (visokopećni koks, ljevaonički koks, ...), polukoks (polukoks kamenog ugljena)...; TEKUĆE GORIVO: ekstra lako loživo ulje, srednje i teško loživo ulje; PLIN: zemni ili prirodni plin, močvarni plin, vodeni plin, gradski plin, koksni plin, generatorski plin, rafinerijski plin, ukapljeni plin (tekući) naftni plin (TNP), benzinski plin, grotleni (visokopećni plin), otpadni plin...; GORIVI OTPACI: slama, pilovina...

Osim ovih podataka upisuju se i podaci o potrošku goriva i mjerna jedinica u kojoj je potrošak goriva naveden (t/god, kg/h, m<sup>3</sup>/h...), donja toplinska vrijednost goriva (kJ/kg), udio sumpora u gorivu (mas %) te udio pepela u gorivu (mas %);

### III. PODACI O EMISIJI

17. **VRSTA I KOLIČINA EMISIJE** - upisuje se šifra i vrsta emisije prema Katalogu onečišćenja zraka propisanog Pravilnikom o katastru emisija u okoliš. Kod količine emisije upisuje se prosječna godišnja koncentracija onečišćenja u mg/m i ukupna godišnja količina emisije u tonama. Kod osnove za određivanje za svaku vrstu emisije upisuje se broj jednog od tri načina za koji su dobiveni podaci: izmjerena emisija (1), prosudba na osnovi materijalne bilance (2) ili proračun primjenom emisijskog faktora (3).

#### *Napomena!*

Ovaj obrazac ispunjava onečišćivač i dostavlja županijskom uredu, odnosno gradskom uredu Grada Zagreba do 31. ožujka tekuće godine za proteklu godinu (članak 25. Pravilnika o katastru emisija u okoliš).

Na kraju se obrasca upisuje mjesto i datum ispunjavanja te čitljivo ime i prezime osobe odgovorne za točnost podataka i rukovoditelja, potpisi istih i pečat onečišćivača.

**Svi se podaci upisuju štampanim slovima rukom, pisaćim strojem ili putem računala.**



**EMISIJE U ZRAK IZ ENERGETSKIH POSTROJENJA ZA POTREBU  
GRIJANJA PROSTORIJA, PRIPREME TOPLE VODE, PARE,  
TEHNOLOŠKE PARE I DR.**

| I. PODACI O ISPUSTU                                       |                                                    |                                              |                                   |               |                                           |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|-------------------------------------------|
| 1.                                                        | Matični broj onečišćivača (MBS):                   | <div><div></div><div></div><div></div></div> |                                   |               |                                           |
| 2.                                                        | Broj tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača:   |                                              |                                   |               |                                           |
| 3.                                                        | Naziv tehnološke jedinice:                         |                                              |                                   |               |                                           |
| 4.                                                        | Redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice:     |                                              |                                   |               |                                           |
| 5.                                                        | Naziv ispusta:                                     |                                              |                                   |               |                                           |
| 6.                                                        | Gauss-Krügerove koordinate ispusta                 | X =                                          | <div><div></div><div></div></div> |               |                                           |
|                                                           |                                                    | Y =                                          | <div><div></div><div></div></div> |               |                                           |
| 7.                                                        | Visina ispusta:                                    |                                              | m.                                |               |                                           |
| 8.                                                        | Vrsta uređaja za pročišćavanje:                    |                                              |                                   |               |                                           |
|                                                           | stupanj korisnosti:                                | instalirani                                  |                                   |               |                                           |
|                                                           |                                                    | izmjereni                                    |                                   |               |                                           |
| II. PODACI O PROCESU/POSTROJENJU                          |                                                    |                                              |                                   |               |                                           |
| 9.                                                        | Redni broj kotla                                   | 1                                            |                                   |               |                                           |
|                                                           | Tip kotla                                          |                                              |                                   |               |                                           |
|                                                           | Proizvođač kotla                                   |                                              |                                   |               |                                           |
|                                                           | Godina proizvodnje                                 |                                              |                                   |               |                                           |
|                                                           | Tip plamenika                                      |                                              |                                   |               |                                           |
|                                                           | Nazivni kapacitet / kW                             |                                              |                                   |               |                                           |
|                                                           | Minimalni kapacitet / kW                           |                                              |                                   |               |                                           |
|                                                           | Nazivni kapac. u radu s alternativnim gorivom / kW |                                              |                                   |               |                                           |
|                                                           | Radne temperature nositelja topline / °C           |                                              |                                   |               |                                           |
|                                                           | Radni tlak nositelja topline / Pa                  |                                              |                                   |               |                                           |
|                                                           | Stupanj korisnog djelovanja / %                    |                                              |                                   |               |                                           |
|                                                           | Sati rada godišnje                                 |                                              |                                   |               |                                           |
| Nominalni stupanj djelovanja kotla kod zadnjeg mjerenja % |                                                    |                                              |                                   |               |                                           |
| 10.                                                       | VRSTA I POTROŠAK GORIVA                            |                                              |                                   |               |                                           |
|                                                           | Vrsta goriva                                       | Potrošak goriva                              |                                   | Mj. *<br>jed. | Donja topl.<br>vrijednost<br>goriva kJ/kg |
|                                                           |                                                    | Sezona<br>loženja                            | Ostali dio<br>godine              |               |                                           |
|                                                           |                                                    |                                              |                                   |               |                                           |
|                                                           |                                                    |                                              |                                   |               |                                           |
|                                                           |                                                    |                                              |                                   |               |                                           |

### III. PODACI O EMISJI

[illegible]

\* - potrošak goriva - mjerna jedinica: upisuje se npr. t/g, kg/h, m<sup>3</sup>/h

|   |  |  |  |   |  |   |  |  |  |
|---|--|--|--|---|--|---|--|--|--|
| U |  |  |  | - |  | - |  |  |  |
|---|--|--|--|---|--|---|--|--|--|

Osoba odgovorna za tačnost podataka:

Rukovoditelj:

ime i prezime

MP

ime i prezime

---

potpis

---

potpis

## UPUTE ZA ISPUNJAVANJE OBRASCA PI-Z-3

## EMISIJE U ZRAK IZ ENERGETSKIH POSTROJENJA ZA POTREBE GRIJANJA PROSTORIJA, PRIPREME TOPLE VODE, PARE, TEHNOLOŠKE PARE I DR.

## I. PODACI O ISPUSTU

1. **Matični broj onečišćivača** - upisuje se matični broj onečišćivača iz sudskog registra (MBS).

2. **Broj tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača** - upisuje se broj koji sam onečišćivač pridruži tehnološkoj jedinici. Ovaj broj, kada je jednom pridružen, može se mijenjati samo uz suglasnost nadležnoga županijskog ureda, odnosno gradskog ureda Grada Zagreba;

3. **Naziv tehnološke jedinice** - upisuje se puni naziv tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača;

4. **Redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice** - upisuje se redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice koji sam onečišćivač pridruži ispustu. Ovaj broj, kada je jednom pridružen, može se mijenjati samo uz suglasnost nadležnoga županijskog ureda, odnosno gradskog ureda Grada Zagreba;

5. **Naziv ispusta** - upisuje se naziv istog kao npr. dimnjak na procesnoj peći;

6. **Gauss Krügerove koordinate ispusta** - upisuju se koordinate točke ispusta očitane iz osnova u Gauss-Krügerovoj projekciji;

7. **Visina ispusta** - upisuje se građevinska visina ispusta u metrima;

8. **Vrsta uređaja za pročišćavanje** - upisuje se jedna od sljedećih vrsta uređaja za pročišćavanje: cikloni (1), impelerski kolektori mehaničkog tipa (2), prašne komore (3), vrećasti filteri (4), elektrostatski taložnici (5), uređaji za katalitičko izgaranje (6) ili skruberi (7) te instalirani i izmjereni stupanj korisnosti uređaja u %;

## II. PODACI O PROCESU/POSTROJENJU

9. **Redni broj kotla** - upisuje se redni broj kotla u kotlovnici koji onečišćivač sam pridruži svakom kotlu. Ovaj broj, kad se jednom pridruži, može se mijenjati samo uz suglasnost nadležnoga županijskog ureda, odnosno gradskog ureda Grada Zagreba. Za svaki kotao upisuju se svi traženi tehnički podaci te broj sati rada kotla tijekom godine i nominalni stupanj djelovanja razmatranog kotla kod zadnjeg mjerenja u %;

10. **VRSTA I POTROŠAK GORIVA** - upisuju se sljedeće vrste goriva: ČVRSTO GORIVO: drvo, ugljen (treset, smeđi ugljen, kameni ugljen, ...), briketi (briketi smeđeg ugljena, briketi kamenog ugljena, ...), ugljeni prah, metalurški koks (visokopećni koks, ljevaonički koks, ...), polukoks (polukoks kamenog ugljena)...; TEKUĆE GORIVO: ekstra lako loživo ulje, srednje i teško loživo ulje; PLIN: zemni ili prirodni plin, močvarni plin, vodeni plin, gradski plin, koksni plin, generatorski plin, rafinerijski plin, ukapljeni plin (tekući) naftni plin (TNP), benzinski plin, grotleni (visokopećni plin), otpadni plin...; GORIVI OTPACI: slama, pilovina...

Osim podataka o vrsti goriva upisuje se potrošak goriva u sezoni loženja i ostalom dijelu godine te mjerne jedinice u kojima je potrošak goriva naveden (t/god, kg/h, m<sup>3</sup>/h...), donja toplinska vrijednost goriva (kJ/kg) te udio sumpora u gorivu (mas %) i udio pepela u gorivu (mas %);

## III. PODACI O EMISIJI

11. **VRSTA I KOLIČINA EMISIJE** - upisuje se šifra i vrsta emisije prema Katalogu onečišćenja zraka propisanog Pravilnikom o katastru emisija u okoliš. Kod količine emisije

upisuje se prosječna godišnja koncentracija onečišćenja u mg/m i ukupna godišnja količina emisije u tonama. Kod osnove za određivanje za svaku vrstu emisije upisuje se broj jednog od tri načina na koji su dobiveni podaci: izmjerena emisija (1), prosudba na osnovi materijalne bilance (2) ili proračun primjenom emisijskog faktora (3).

***Napomena!***

Ovaj obrazac ispunjava onečišćivač i dostavlja županijskom uredu, odnosno gradskom uredu Grada Zagreba do 31. ožujka tekuće godine za proteklu godinu (članak 25. Pravilnika o katastru emisija u okoliš).

Na kraju se obrasca upisuje mjesto i datum ispunjavanja te čitljivo ime i prezime osobe odgovorne za točnost podataka i rukovoditelja, potpisi istih i pečat onečišćivača.

**Svi se podaci upisuju štampanim slovima rukom, pisaćim strojem ili putem računala.**

## EMISIJE U ZRAK IZ TERMoeLEKTRANE

| 1. PODACI O TERMoeLEKTRANI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1.                         | Matični broj onečišćivača (MBS): <span style="float: right;">□ □ □</span>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.                         | Broj tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.                         | Naziv tehnološke jedinice: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.                         | Redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.                         | Naziv ispusta: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.                         | Gauss-Krügerove koordinate ispusta: <span style="float: right;">X = <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></table><br/>Y = <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></table></span> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.                         | Visina ispusta: _____ m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.                         | Vrsta uređaja za pročišćavanje: _____<br>stupanj korisnosti: <span style="float: right;">instalirani _____<br/>izmjereni _____</span>                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9.                         | Vršni promjer ispusta: _____ m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10.                        | Godina puštanja termoelektrane u rad: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11.                        | Očekivani vijek trajanja: _____ god.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12.                        | Snaga: _____ MW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13.                        | Godišnji faktor iskorištenja kapaciteta: _____ %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14.                        | Godišnja proizvodnja energije: _____ GWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15.                        | Prosječna temperatura produkata izgaranja na izlazu iz ispusta: _____ °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16.                        | Prosječni volumen produkata izgaranja: _____ m <sup>3</sup> /min                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17.                        | UČESTALOST ISPUŠTANJA:<br>KONTINUIRANO: _____ sat/god.<br>DISKONTINUIRANO:<br>- sati na dan (0-24): _____<br>- sati na tjedan (1-7) _____<br>- tjedana na godinu (5-50) _____                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |

| II. PODACI O GORIVU   |                                                                                     |  |  |                |                   |     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--|----------------|-------------------|-----|
| 18.                   | Vrsta goriva                                                                        |  |  |                |                   |     |
| 19.                   | Prosječni godišnji potrošak goriva/ x 10 <sup>3</sup> t                             |  |  |                |                   |     |
| 20.                   | Donja toplinska vrijednost goriva/ kJ/kg                                            |  |  |                |                   |     |
| 21.                   | Udio sumpora u gorivu/ mas %                                                        |  |  |                |                   |     |
| 22.                   | Udio ostalih elemenata u gorivu<br>- dušik/ mas %<br>- klor/ mas %<br>- pepeo/mas % |  |  |                |                   |     |
| 23.                   | Udio sumpora vezanog u pepelu/ mas % prema gorivu                                   |  |  |                |                   |     |
| III. PODACI O EMISIJI |                                                                                     |  |  |                |                   |     |
| 24.                   | VRSTA I KOLIČINA EMISIJE                                                            |  |  |                |                   |     |
|                       | Šifra                                                                               |  |  | Vrsta emisije: | Količina emisije  |     |
|                       |                                                                                     |  |  |                | mg/m <sup>3</sup> | t/g |
|                       |                                                                                     |  |  |                |                   |     |
|                       |                                                                                     |  |  |                |                   |     |
|                       |                                                                                     |  |  |                |                   |     |
|                       |                                                                                     |  |  |                |                   |     |
|                       |                                                                                     |  |  |                |                   |     |
|                       |                                                                                     |  |  |                |                   |     |
|                       |                                                                                     |  |  |                |                   |     |
|                       |                                                                                     |  |  |                |                   |     |
|                       |                                                                                     |  |  |                |                   |     |
|                       |                                                                                     |  |  |                |                   |     |
|                       |                                                                                     |  |  |                |                   |     |

U \_\_\_\_\_ 

|  |  |  |  |   |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  | — |  |  | — |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|---|--|--|

Osoba odgovorna za točnost podataka:

Rukovoditelj:

\_\_\_\_\_

ime i prezime

MP

\_\_\_\_\_

ime i prezime

\_\_\_\_\_

potpis

\_\_\_\_\_

potpis

UPUTE ZA ISPUNJAVANJE OBRASCA PI-Z-4

EMISIJE U ZRAK IZ TERMoeLEKTRANA

## I. PODACI O TERMoeLEKTRANI

1. **Matični broj onečišćivača** - upisuje se matični broj onečišćivača iz sudskog registra (MBS).
2. **Broj tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača** - upisuje se broj koji sam onečišćivač pridruži tehnološkoj jedinici. Ovaj broj, kada je jednom pridružen, može se mijenjati samo uz suglasnost nadležnoga županijskog ureda, odnosno gradskog ureda Grada Zagreba;
3. **Naziv tehnološke jedinice** - upisuje se puni naziv tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača;
4. **Redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice** - upisuje se redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice koji sam onečišćivač pridruži ispustu. Ovaj broj, kada je jednom pridružen, može se mijenjati samo uz suglasnost nadležnoga županijskog ureda, odnosno gradskog ureda Grada Zagreba;
5. **Naziv ispusta** - upisuje se naziv istog kao npr. dimnjak na procesnoj peći;
6. **Gauss Krügerove koordinate ispusta** - upisuju se koordinate točke ispusta očitane iz osnova u Gauss-Krügerovoj projekciji;
7. **Visina ispusta** - upisuje se građevinska visina ispusta u metrima;
8. **Vrsta uređaja za pročišćavanje** - upisuje se jedna od sljedećih vrsta uređaja za pročišćavanje: cikloni (1), impelerski kolektori mehaničkog tipa (2), prašne komore (3), vrećasti filteri (4), elektrostatski taložnici (5), uređaji za katalitičko izgaranje (6) ili skruberi (7) te instalirani i izmjereni stupanj korisnosti uređaja u %;
9. **Vršni promjer ispusta** - upisuje se promjer otvora dimnjaka;
10. **Godina puštanja termoelektrane u rad** - upisuje se godina puštanja u rad;
11. **Očekivani vijek trajanja** - upisuje se očekivani broj godina;
12. **Snaga** - upisuje se snaga instaliranog postrojenja u MW;
13. **Godišnji faktor iskorištenja kapaciteta** - upisuje se % godišnjeg iskorištenja kapaciteta;
14. **Godišnja proizvodnja energije** - upisuje se ukupna godišnja proizvodnja energije u GWh;
15. **Prosječna temperatura produkata izgaranja na izlazu iz ispusta** - upisuje se prosječna temperatura u C na izlazu iz dimnjaka;
16. **Prosječni volumen produkata izgaranja** - upisuje se prosječni volumen na m<sup>3</sup>N/min.
17. **Učestalost ispuštanja** - kod kontinuiranog ispuštanja produkata izgaranja upisuje se ukupni godišnji broj sati kontinuiranog ispuštanja. Kod diskontinuiranog ispuštanja upisuje se: broj sati na dan, dana na tjedan te tjedana na godinu diskontinuiranog ispuštanja;

## II. PODACI O GORIVU

18. **VRSTA I POTROŠAK GORIVA** - upisuju se sljedeće vrste goriva: ČVRSTO GORIVO: drvo, ugljen (treset, smeđi ugljen, kameni ugljen, ...), briketi (briketi smeđeg ugljena, briketi kamenog ugljena, ...), ugljeni prah, metalurški koks (visokopećni koks, ljevaonički koks, ...), polukoks (polukoks kamenog ugljena)...; TEKUĆE GORIVO: ekstra lako loživo ulje, srednje i teško loživo ulje; PLIN: zemni ili prirodni plin, močvarni plin, vodeni plin, gradski plin, koksni plin, generatorski plin, rafinerijski plin, ukapljeni plin (tekući) naftni plin (TNP), benzinski plin, grotleni (visokopećni plin), otpadni plin...; GORIVI OTPACI: slama, pilovina...

Osim ovih podataka upisuju se i podaci o potrošku goriva i mjerna jedinica u kojoj je potrošak goriva naveden (t/god, kg/h, m<sup>3</sup>/h...), donja toplinska vrijednost goriva (kJ/kg), udio sumpora u gorivu (mas %) te udio pepela u gorivu (mas %);

19. **Prosječni godišnji potrošak goriva** - upisuje se za određenu vrstu goriva prosječni godišnji potrošak u 10<sup>3</sup>t;

20. **Donja toplinska vrijednost goriva** - upisuje se donja toplinska vrijednost goriva u kJ/kg;

21. **Udio sumpora u gorivu** - upisuje se mas % udjela sumpora u pojedinoj vrsti goriva;

22. **Udio ostalih elemenata u gorivu** - upisuje se mas % udjela dušika, klora i pepela u pojedinoj vrsti goriva;

23. **Udio sumpora vezanog u pepelu** - upisuje se mas % udjela sumpora vezanog u pepelu prema gorivu;

## III. PODACI O EMISIJI

24. **VRSTA I KOLIČINA EMISIJE** - upisuje se šifra i vrsta emisije prema Katalogu onečišćenja zraka propisanog Pravilnikom o katastru emisija u okoliš. Kod količine emisije upisuje se prosječna godišnja koncentracija onečišćenja u mg/m i ukupna godišnja količina emisije u tonama. Kod osnove za određivanje za svaku vrstu emisije upisuje se broj jednog od tri načina na koji su dobiveni podaci: izmjerena emisija (1), prosudba na osnovi materijalne bilance (2) ili proračun primjenom emisijskog faktora (3).

### ***Napomena!***

Ovaj obrazac ispunjava onečišćivač i dostavlja županijskom uredu, odnosno gradskom uredu Grada Zagreba do 31. ožujka tekuće godine za proteklu godinu (članak 25. Pravilnika o katastru emisija u okoliš).

Obrazac PI-Z-4 ispunjava se za svaki ispust zasebno.

Na kraju se obrasca upisuje mjesto i datum ispunjavanja te čitljivo ime i prezime osobe odgovorne za točnost podataka i rukovoditelja, potpisi istih i pečat onečišćivača.

**Svi se podaci upisuju štampanim slovima rukom, pisaćim strojem ili putem računala.**

# ISPUSTI U VODE/MORE

| I. PODACI O ISPUSTU |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1.                  | Matični broj onečišćivača (MBS): <span style="float: right;">□□□</span>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.                  | Broj tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.                  | Naziv tehnološke jedinice: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.                  | Redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.                  | Naziv ispusta: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.                  | Gauss-Krügerove koordinate ispusta: <span style="float: right;">X = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">  </span><br/>Y = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">  </span></span>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.                  | Sliv:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.                  | Dio sliva:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9.                  | Način odvodnje:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10.                 | Način pročišćavanja:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11.                 | Vrsta uređaja za pročišćavanje: <div style="border: 1px solid black; margin-top: 10px; padding: 5px;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Naziv uređaja</th> <th style="text-align: center;">Šifra</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Naziv uređaja | Šifra |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Naziv uređaja       | Šifra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12.                 | Vrsta otpadnih voda na ispustu: <div style="margin-left: 20px;"> - ispusna rashladna voda<br/> - otpadna procesna voda<br/> - sanitarna otpadna voda<br/> - mješovita otpadna voda<br/> - oborinska voda<br/> - procjedna voda </div> <span style="float: right;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> </span> |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

U          -         

Osoba odgovorna za točnost podataka:

Rukovoditelj:

## UPUTE ZA ISPUNJAVANJE OBRASCA PI-V-1

### ISPUSTI U VODE/MORE

#### I. PODACI O ISPUSTU

1. **Matični broj onečišćivača** - upisuje se matični broj onečišćivača iz sudskog registra (MBS).

2. **Broj tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača** - upisuje se broj koji sam onečišćivač pridruži tehnološkoj jedinici. Ovaj broj, kada je jednom pridružen, može se mijenjati samo uz suglasnost nadležnoga županijskog ureda, odnosno gradskog ureda Grada Zagreba;

3. **Naziv tehnološke jedinice** - upisuju se puni naziv tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača;

4. **Redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice** - upisuje se redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice koji sam onečišćivač pridruži ispustu. Ovaj broj, kad je jednom pridružen, može se mijenjati samo uz suglasnost nadležnoga županijskog ureda, odnosno gradskog ureda Grada Zagreba;

5. **Naziv ispusta** - upisuje se naziv ispusta kao npr. "Ispust 1", "INA-1", "SAVA-2" i sl.;

6. **Gauss-Krügerove koordinate ispusta** - upisuju se koordinate točke ispusta u prirodni recipijent očitane iz osnova u Gauss-Krügerovoj projekciji;

7. **Sliv** - upisuje se broj jednog od dva sliva u Republici Hrvatskoj: Crnomorski sliv (1) i Jadranski sliv (2);

8. **Dio sliva** - upisuje se broj dijela jednog od dva sliva u Republici Hrvatskoj.;

za *Crnomorski sliv*: Dunav (01), Drava (02), Mura (04), Sava (07), Bosut (09), Una (17), Lonja (19), Kupa (31),

za *Jadranski sliv*: Mirna (52), Cetina (53), Neretva (54), Krka (61), ostali vodotoci sliva Jadranskog mora (60), priobalni pojas (69), otoci (70);

9. **Način odvodnje** - upisuje se jedan od načina odvodnje: vlastitom kanalizacijom u vodotok (0), vlastitom kanalizacijom u jezero (1), vlastitom kanalizacijom u more (2), vlastitom kanalizacijom u akumulaciju (3), u podzemne vode (4), u javnu kanalizaciju bez uređaja za pročišćavanje (5), u javnu kanalizaciju s centralnim uređajem za pročišćavanje voda (6);

10. **Način pročišćavanja** - upisuje se jedan od načina pročišćavanja: bez pročišćavanja (0), mehaničkim postupcima (1), kemijskim postupcima (2), biološkim postupcima (3), kombiniranim postupcima (nedefinirano) (40), kombinirano mehaničko - kemijskim postupcima (41), kombinirano mehaničko -biološkim postupcima (42), kombinirano kemijsko - biološkim postupcima (43), kombinirano mehaničko - kemijsko - biološkim postupcima (44), toplinsko rasterećenje (5);

11. ***Vrsta uređaja za pročišćavanje*** - upisuju se svi instalirani uređaji za pročišćavanje prema Katalogu uređaja za pročišćavanje otpadnih voda propisanog Pravilnikom o katastru emisija u okoliš;

12. ***Vrsta otpadnih voda na ispustu*** - upisuje se oznaka "x" u odgovarajući kvadrat za jednu ili više vrsta otpadnih voda koje se ispuštaju ispustom u prirodni recipijent.

***Napomena!***

Ovaj obrazac ispunjava onečišćivač i dostavlja županijskom uredu, odnosno gradskom uredu Grada Zagreba do 31. ožujka tekuće godine za proteklu godinu (članak 25. Pravilnika o katastru emisija u okoliš).

Na kraju se obrasca upisuje mjesto i datum ispunjavanja te čitljivo ime i prezime osobe odgovorne za točnost podataka i rukovoditelja, potpisi istih i pečat onečišćivača.

**Svi se podaci upisuju štampanim slovima rukom, pisaćim strojem ili putem računala.**

## EMISIJE U VODE/MORE - RASHLADNA VODA

| I. PODACI O EMISIJI |                                                                          |   |   |                |                       |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------|-----------------------|
| 1.                  | Matični broj onečišćivača (MBS): <span style="float: right;">□□□□</span> |   |   |                |                       |
| 2.                  | Broj tehnološke jedinice:                                                |   |   |                |                       |
| 3.                  | Redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice:                           |   |   |                |                       |
| 4.                  | Vrsta izvora emisije:                                                    |   |   |                |                       |
| 5.                  | Ukupna količina uzete vode                                               |   |   |                |                       |
|                     | iz javnog vodovoda: _____, _____ tis.m <sup>3</sup> /god.                |   |   |                |                       |
|                     | iz vlastitog vodozahvata: _____, _____ tis.m <sup>3</sup> /god.          |   |   |                |                       |
|                     | Prosječna: _____, _____ m <sup>3</sup> /h    Efektivni sati: _____       |   |   |                |                       |
|                     | Količina ispusne vode:                                                   |   |   |                |                       |
|                     | Ukupna god: _____, _____ tis.m <sup>3</sup> /god.                        |   |   |                |                       |
| 6.                  | Ocjena kakvoće:                                                          |   |   |                |                       |
| 7.                  | Toplinsko opterećenje:                                                   |   |   |                |                       |
| 8.                  | VRSTA I KOLIČINA EMISIJE/POKAZATELJ ONEČIŠĆENJA VODE                     |   |   |                |                       |
| Šifra               |                                                                          |   |   | Vrsta emisije  | Količina emisije      |
|                     |                                                                          |   |   |                | mg/m <sup>3</sup> t/a |
| 1                   | 2                                                                        | 0 | 0 | Otopljene soli |                       |
|                     |                                                                          |   |   |                |                       |
|                     |                                                                          |   |   |                |                       |
|                     |                                                                          |   |   |                |                       |
|                     |                                                                          |   |   |                |                       |
|                     |                                                                          |   |   |                |                       |
|                     |                                                                          |   |   |                |                       |
|                     |                                                                          |   |   |                |                       |

U \_\_\_\_\_ □□□□-□□-□□

Osoba odgovorna za točnost podataka:

Rukovoditelj:

\_\_\_\_\_  
ime i prezime

MP

\_\_\_\_\_  
ime i prezime

## UPUTE ZA ISPUNJAVANJA OBRASCA PI-V-2

### ISPUSTI U VODE/MORE - RASHLADNA VODA

#### I. PODACI O EMISIJI

1. **Matični broj onečišćivača** - upisuje se matični broj onečišćivača iz sudskog registra (MBS).

2. **Broj tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača** - upisuje se broj koji sam onečišćivač pridruži tehnološkoj jedinici. Ovaj broj, kada je jednom pridružen, može se mijenjati samo uz suglasnost nadležnoga županijskog ureda, odnosno gradskog ureda Grada Zagreba;

3. **Redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice** - upisuje se redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice koji sam onečišćivač pridruži ispustu. Ovaj broj, kad je jednom pridružen, može se mijenjati samo uz suglasnost nadležnoga županijskog ureda, odnosno gradskog ureda Grada Zagreba;

4. **Vrsta izvora emisije** - upisuje se jedna od sljedećih vrsta izvora emisije: industrija (1), energetika (2), komunalni uređaj (3), ostalo (4);

5. **Ukupna količina uzete vode** - upisuje se ukupna količina uzete vode iz javnog vodovoda ili vlastitog vodozahvata u  $\text{tis.m}^3/\text{god}$ , prosječni dotok svježe rashladne vode u  $\text{m}^3/\text{h}$  i broj efektivnih sati rada postrojenja u  $\text{h}/\text{god}$ .

Kod količine ispusne rashladne vode upisuje se ukupna količina ispuštene rashladne vode u  $\text{tis.m}^3/\text{god}$ ;

6. **Ocjena kakvoće** - upisuju se jedna od sljedećih kakvoća vode: neonečišćena (0), neonečišćena toplinski opterećena (1), pročišćena (2), predtretirana (3), onečišćena  $K1=1,0-1,5$  (4), jako onečišćena  $K1>1,5$  (5), (koeficijent onečišćenja  $K1=\sum X1/X1\text{-doz.}$  određuje se prema metodologiji za izračunavanje koeficijenta  $K1$  kod obračuna vodoprivredne naknade za zaštitu vode);

7. **Toplinsko opterećenje** - upisuje se ocjena toplinskog opterećenja vode: toplinski neopterećena

-  $\Delta T < 5^\circ\text{C}$  (0), toplinski opterećena -  $\Delta T = 5-10^\circ\text{C}$  (1), toplinski jako opterećena -  $\Delta T > 10^\circ\text{C}$  (2);

8. **VRSTA I KOLIČINA EMISIJE/POKAZATELJ ONEČIŠĆENJA VODE** - upisuje se šifra i vrsta emisije prema Katalogu onečišćenja vode propisanog Pravilnikom o katastru emisija u okoliš.

Kod količine emisije upisuje se prosječna godišnja koncentracija onečišćenja u  $\text{g}/\text{m}^3$  i ukupna godišnja količina emisije u tonama. Za ispusne rashladne vode se pored toplinskog opterećenja obvezno unosi količina otopljenih soli (isparni ostatak) te ostale emisije i pokazatelji onečišćenja vode prema Katalogu onečišćenja vode.

Kod osnove za određivanje koncentracije i ukupne godišnje količine emisije za svaku pojedinu vrstu emisije upisuje se jedna od tri osnove na temelju koje se došlo do podataka o

koncentraciji i ukupnoj godišnjoj količini emisije: izmjerena emisija (1), prosudba na osnovi materijalne bilance (2), proračun zasnovan na emisijskim faktorima (3). Količine emisije se na osnovi izmjerenih prosječnih vrijednosti (koncentracija) dane emisije u rashladnoj vodi određuje preko izraza:

$$\text{Količina emisije} \left[ \frac{t}{\text{god}} \right] = \frac{C \left[ \frac{g}{m^3} \right] \times \text{količ. vode} \left[ \frac{tis. m^3}{\text{god}} \right]}{1000000}$$

Ukoliko onečišćivač nema na odgovarajući način izmjerene podatke o količini pojedine vrste emisije na razini ispusta, može se koristiti materijalnom bilancom za izračunavanje traženih podataka ili podatke može proračunati iz količine glavnih proizvoda ili sirovina i emisijskih faktora za dani proces.

$$\text{Količina emisije} \left[ \frac{t}{\text{god}} \right] = \frac{\text{količ. proizvod.} \left[ \frac{t}{\text{god}} \right] \times \text{ef.} \left[ \frac{kg}{t} \right]}{1000}$$

### ***Napomena!***

Ovaj obrazac ispunjava onečišćivač i dostavlja županijskom uredu, odnosno gradskom uredu Grada Zagreba do 31. ožujka tekuće godine za proteklu godinu (članak 25. Pravilnika o katastru emisija u okoliš).

Na kraju se obrasca upisuje mjesto i datum ispunjavanja te čitljivo ime i prezime osobe odgovorne za točnost podataka i rukovoditelja, potpisi istih i pečat onečišćivača.

**Svi se podaci upisuju štampanim slovima rukom, pisaćim strojem ili putem računala.**

# EMISIJE U VODE/MORE - PROCESNA VODA

| I. PODACI O EMISIJI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |                              |                   |  |  |  |       |  |  |  |  |                              |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|------------------------------|-------------------|--|--|--|-------|--|--|--|--|------------------------------|----|---|---|---|---|--|----|---|---|---|---|--|----|---|---|---|---|--|
| 1.                  | Matični broj onečišćivača (MBS): <span style="float: right;">□□□□</span>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |                              |                   |  |  |  |       |  |  |  |  |                              |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |
| 2.                  | Broj tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |                              |                   |  |  |  |       |  |  |  |  |                              |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |
| 3.                  | Redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |                              |                   |  |  |  |       |  |  |  |  |                              |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |
| 4.                  | Vrsta izvora emisije:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |                              |                   |  |  |  |       |  |  |  |  |                              |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |
| 5.                  | Ukupna količina uzete vode:<br>iz javnog vodovoda: _____ , _____ tis.m <sup>3</sup> /god.<br>iz vlastitog vodozahvata: _____ , _____ tis.m <sup>3</sup> /god.<br>Prosječna: _____ , _____ m <sup>3</sup> /h                      Efektivni sati: _____<br>Količina otpadne vode:<br>Ukupno god: _____ , _____ tis.m <sup>3</sup> /god.                                                                                                                      |   |   |   |                              |                   |  |  |  |       |  |  |  |  |                              |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |
| 6.                  | Ocjena kakvoće:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |                              |                   |  |  |  |       |  |  |  |  |                              |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |
| 7.                  | Toplinsko opterećenje:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |   |                              |                   |  |  |  |       |  |  |  |  |                              |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |
| 8.                  | PROCESI ILI OPERACIJE PRI KOJIMA DOLAZI DO EMISIJE<br><table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="5">Šifra</th> <th>Vrsta procesa ili operacije:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>□</td> <td>□</td> <td>□</td> <td>□</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>□</td> <td>□</td> <td>□</td> <td>□</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>□</td> <td>□</td> <td>□</td> <td>□</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> |   |   |   |                              |                   |  |  |  | Šifra |  |  |  |  | Vrsta procesa ili operacije: | 1. | □ | □ | □ | □ |  | 2. | □ | □ | □ | □ |  | 3. | □ | □ | □ | □ |  |
| Šifra               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   | Vrsta procesa ili operacije: |                   |  |  |  |       |  |  |  |  |                              |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |
| 1.                  | □                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | □ | □ | □ |                              |                   |  |  |  |       |  |  |  |  |                              |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |
| 2.                  | □                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | □ | □ | □ |                              |                   |  |  |  |       |  |  |  |  |                              |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |
| 3.                  | □                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | □ | □ | □ |                              |                   |  |  |  |       |  |  |  |  |                              |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |
| 9.                  | Postupak: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |                              |                   |  |  |  |       |  |  |  |  |                              |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |
| 10.                 | VRSTA I KOLIČINA EMISIJE/TOKAZATELJ ONEČIŠĆENJA VODE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |                              |                   |  |  |  |       |  |  |  |  |                              |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |
| Šifra               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   | Vrsta emisija                | Količina emisije  |  |  |  |       |  |  |  |  |                              |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |                              | mg/m <sup>3</sup> |  |  |  |       |  |  |  |  |                              |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |
| 1                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0 | 0 |   | Suspendirane tvari           |                   |  |  |  |       |  |  |  |  |                              |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |
| 1                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0 | 0 |   | Otopljene soli               |                   |  |  |  |       |  |  |  |  |                              |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |
| 1                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0 | 1 |   | KPK - dikromatom             |                   |  |  |  |       |  |  |  |  |                              |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |
| 1                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0 | 2 |   | KPK - permanganatom          |                   |  |  |  |       |  |  |  |  |                              |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |
| 1                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0 | 3 |   | BPK <sub>5</sub>             |                   |  |  |  |       |  |  |  |  |                              |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |                              |                   |  |  |  |       |  |  |  |  |                              |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |                              |                   |  |  |  |       |  |  |  |  |                              |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |                              |                   |  |  |  |       |  |  |  |  |                              |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |    |   |   |   |   |  |

U \_\_\_\_\_

□□□□-□□-□□

Osoba odgovorna za točnost podataka:

Rukovoditelj:

ime i prezime

MP

ime i prezime

## UPUTE ZA ISPUNJAVANJA OBRASCA PI-V-3

### ISPUSTI U VODE/MORE - PROCESNA VODA

#### I. PODACI O EMISIJI

1. **Matični broj onečišćivača** - upisuje se matični broj onečišćivača iz sudskog registra (MBS).
2. **Broj tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača** - upisuje se broj koji sam onečišćivač pridruži tehnološkoj jedinici. Ovaj broj, kada je jednom pridružen, može se mijenjati samo uz suglasnost nadležnoga županijskog ureda, odnosno gradskog ureda Grada Zagreba;
3. **Redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice** - upisuje se redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice koji sam onečišćivač pridruži ispustu. Ovaj broj, kad je jednom pridružen, može se mijenjati samo uz suglasnost nadležnoga županijskog ureda, odnosno gradskog ureda Grada Zagreba;
4. **Vrsta izvora emisije** - upisuje se jedna od sljedećih vrsta izvora emisije: industrija (1), energetika (2), komunalni uređaj (3), ostalo (4);
5. **Ukupna količina uzete vode** - upisuje se ukupna količina uzete vode iz javnog vodovoda ili vlastitog vodozahvata u tis.m/god, prosječni dotok svježe procesne vode u m/h i broj efektivnih sati rada postrojenja u h/god.  
  
Kod količine ispusne procesne vode upisuje se ukupna količina ispuštene procesne vode u tis.m/god;
6. **Ocjena kakvoće** - upisuju se jedna od sljedećih kakvoća vode: neonečišćena (0), neonečišćena toplinski opterećena (1), pročišćena (2), predtretirana (3), onečišćena  $K1=1,0-1,5$  (4), jako onečišćena  $K1>1,5$  (5) (koeficijent onečišćenja  $K1 = \frac{\sum X1}{X1\text{-doz.}}$  određuje se prema metodologiji za izračunavanje koeficijenta  $K1$  kod obračuna vodoprivredne naknade za zaštitu vode);
7. **Toplinsko opterećenje** - upisuje se ocjena toplinskog opterećenja vode: toplinski neopterećena -  $\Delta T < 5^{\circ}\text{C}$  (0), toplinski opterećena -  $\Delta T = 5-10^{\circ}\text{C}$  (1), toplinski jako opterećena -  $\Delta T > 10^{\circ}\text{C}$  (2);
8. **PROCESI ILI OPERACIJE PRI KOJIMA DOLAZI DO EMISIJE** - upisuje se naziv procesa ili operacije prema Katalogu jediničnih operacija i procesa propisanog Pravilnikom o katastru emisija u okoliš;
9. **Postupak** - upisuje se naziv postupka, ukoliko nije određen točkom 8. (npr. proizvodnja čelika SM postupkom);
10. **VRSTA I KOLIČINA EMISIJE/POKAZATELJ ONEČIŠĆENJA VODE** - upisuje se šifra i vrsta emisije prema Katalogu onečišćenja vode propisanog Pravilnikom o katastru emisija u okoliš;

Kod količine emisije upisuje se prosječna godišnja koncentracija onečišćenja u g/m<sup>3</sup> i ukupna godišnja količina emisije u tonama. Za otpadne procesne vode se pored toplinskog opterećenja i osnovnih pokazatelja onečišćenja upisuju i ostala specifična onečišćenja tipična za danu vrstu procesa, odnosno proizvodnje, prema katalogu onečišćenja vode propisanog Pravilnikom o katastru emisija u okoliš.

Kod osnove za određivanje koncentracije i ukupne godišnje količine emisije za svaku pojedinu vrstu emisije upisuje se jedna od tri osnove na temelju koje se došlo do podataka o koncentraciji i ukupnoj godišnjoj količini emisije: izmjerena emisija (1), prosudba na osnovi materijalne bilance (2), proračun zasnovan na emisijskim faktorima (3). Količine emisije se na osnovi izmjerenih prosječnih vrijednosti koncentracija (C) dane emisije i ukupne godišnje količine procesne vode određuje preko izraza:

$$\text{Količina emisije} \left[ \frac{t}{\text{god}} \right] = \frac{C \left[ \frac{g}{m^3} \right] \times \text{količ. vode} \left[ \frac{tis. m^3}{\text{god}} \right]}{1000000}$$

Ukoliko onečišćivač nema podatke na osnovi mjerenja, količina pojedine vrste emisije na razini ispusta, izračunava se korištenjem bilančne metode ili izračunava iz količine glavnih proizvoda ili sirovina i emisijskih faktora (Ef) za dani proces:

$$\text{Količina emisije} \left[ \frac{t}{\text{god}} \right] = \frac{\text{količ. proizvod.} \left[ \frac{t}{\text{god}} \right] \times \text{ef.} \left[ \frac{kg}{t} \right]}{1000}$$

### ***Napomena!***

Ovaj obrazac ispunjava onečišćivač i dostavlja županijskom uredu, odnosno gradskom uredu Grada Zagreba do 31. ožujka tekuće godine za proteklu godinu (članak 25. Pravilnika o katastru emisija u okoliš).

Na kraju se obrasca upisuje mjesto i datum ispunjavanja te čitljivo ime i prezime osobe odgovorne za točnost podataka i rukovoditelja, potpisi istih i pečat onečišćivača.

**Svi se podaci upisuju štampanim slovima rukom, pisaćim strojem ili putem računala.**

## EMISIJE U VODE/MORE - SANITARNA VODA

| I. PODACI O EMISIJI |                                                                                               |   |   |                                      |  |  |  |  |                   |     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------|--|--|--|--|-------------------|-----|
| 1.                  | Matični broj onečišćivača (MBS): <span style="float: right;">□ □ □ □</span>                   |   |   |                                      |  |  |  |  |                   |     |
| 2.                  | Broj tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača:                                              |   |   |                                      |  |  |  |  |                   |     |
| 3.                  | Redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice:                                                |   |   |                                      |  |  |  |  |                   |     |
| 4.                  | Vrsta izvora emisije:                                                                         |   |   |                                      |  |  |  |  |                   |     |
| 5.                  | Ukupna količina uzete pitke vode<br>Iz javnog vodovoda: _____, _____ tis.m <sup>3</sup> /god. |   |   |                                      |  |  |  |  |                   |     |
|                     | Količina otpadne vode:<br>Ukupno god: _____, _____ tis.m <sup>3</sup> /god.                   |   |   |                                      |  |  |  |  |                   |     |
| 6.                  | Ocjena kakvoće:                                                                               |   |   |                                      |  |  |  |  |                   |     |
| 7.                  | VRSTA I KOLIČINA EMISIJE/POKAZATELJ ONEČIŠĆENJA VODE                                          |   |   |                                      |  |  |  |  |                   |     |
| Šifra               |                                                                                               |   |   | Vrsta emisije:                       |  |  |  |  | Količina emisije  |     |
|                     |                                                                                               |   |   |                                      |  |  |  |  | mg/m <sup>3</sup> | t/a |
| 1                   | 1                                                                                             | 0 | 0 | Suspendirane tvari                   |  |  |  |  |                   |     |
| 1                   | 2                                                                                             | 0 | 0 | Otopljene soli                       |  |  |  |  |                   |     |
| 1                   | 3                                                                                             | 0 | 1 | KPK - dikromatom                     |  |  |  |  |                   |     |
| 1                   | 3                                                                                             | 0 | 2 | KPK - permanganatom                  |  |  |  |  |                   |     |
| 1                   | 3                                                                                             | 0 | 3 | BPK <sub>5</sub>                     |  |  |  |  |                   |     |
| 2                   | 1                                                                                             | 0 | 1 | N - (NH <sub>3</sub> )               |  |  |  |  |                   |     |
| 2                   | 1                                                                                             | 0 | 2 | N - (NO <sub>2</sub> )               |  |  |  |  |                   |     |
| 2                   | 1                                                                                             | 0 | 3 | N - (NO <sub>3</sub> )               |  |  |  |  |                   |     |
| 2                   | 2                                                                                             | 0 | 0 | P - (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) |  |  |  |  |                   |     |
|                     |                                                                                               |   |   |                                      |  |  |  |  |                   |     |
|                     |                                                                                               |   |   |                                      |  |  |  |  |                   |     |
|                     |                                                                                               |   |   |                                      |  |  |  |  |                   |     |

U \_\_\_\_\_

|  |  |  |  |   |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  | - |  |  | - |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|---|--|--|

Osoba odgovorna za točnost podataka:

## Rukovodi

ime i prezime

MP

ime i prezii

**ISPUSTI U VODE/MORE - SANITARNA VODA**

**I. PODACI O EMISIJI**

1. **Matični broj onečišćivača** - upisuje se matični broj onečišćivača iz sudskog registra (MBS).

2. **Broj tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača** - upisuje se broj koji sam onečišćivač pridruži tehnološkoj jedinici. Ovaj broj, kada je jednom pridružen, može se mijenjati samo uz suglasnost nadležnoga županijskog ureda, odnosno gradskog ureda Grada Zagreba;

3. **Redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice** - upisuje se redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice koji sam onečišćivač pridruži ispustu. Ovaj broj, kad je jednom pridružen, može se mijenjati samo uz suglasnost nadležnoga županijskog ureda, odnosno gradskog ureda Grada Zagreba;

4. **Vrsta izvora emisije** - upisuje se jedna od sljedećih vrsta izvora emisije: industrija (1), energetika (2), komunalni uređaj (3), ostalo (4);

5. **Ukupna količina uzete pitke vode** - upisuje se ukupna količina pitke vode uzete iz javnog vodovoda tis. m/god.

Kod količine ispusne sanitarne vode upisuje se ukupna količina ispuštene sanitarne vode u tis.m/god.;

6. **Ocjena kakvoće** - upisuju se jedna od sljedećih kakvoća vode: neonečišćena (0), neonečišćena toplinski opterećena (1), pročišćena (2), predtretirana (3), onečišćena  $K1=1,0-1,5$  (4), jako onečišćena  $K1>1,5$  (5), (koeficijent onečišćenja  $K1=\sum X1/X1\text{-doz.}$  određuje se prema metodologiji za izračunavanje koeficijenta K1 kod obračuna vodoprivredne naknade za zaštitu vode);

7. **VRSTA I KOLIČINA EMISIJE/POKAZATELJ ONEČIŠĆENJA VODE** - upisuje se šifra i vrsta emisije prema Katalogu onečišćenja vode propisanog Pravilnikom o katastru emisija u okoliš.

Kod količine emisije upisuje se prosječna godišnja koncentracija onečišćenja u g/m<sup>3</sup> i ukupna godišnja količina emisije u tonama. Za otpadne sanitarne vode se upisuju emisije tipične za sanitarne otpadne vode, navedene u obrascu.

Kod osnove za određivanje koncentracije i ukupne godišnje količine emisije za svaku pojedinu vrstu emisije upisuje se jedna od tri osnove na temelju koje se došlo do podataka o koncentraciji i ukupnoj godišnjoj količini emisije: izmjerena emisija (1), prosudba na osnovi materijalne bilance (2), proračun zasnovan na emisijskim faktorima (3).

Količine emisije se na osnovi izmjerenih prosječnih vrijednosti koncentracija (C) dane emisije i ukupne godišnje količine otpadne vode određuje preko izraza:

$$\text{Količina emisije } \left[ \frac{t}{\text{god}} \right] = \frac{\text{količ. proizvod.} \left[ \frac{t}{\text{god}} \right] \cdot \text{xef.} \left[ \frac{\text{kg}}{t} \right]}{1000}$$

Ukoliko onečišćivač nema podatke o količini pojedine vrste emisije na osnovi mjerenja, može se koristiti bilančnom metodom za izračunavanje traženih podataka iz količine potrošne pitke vode i broja uposlenih, odnosno emisijskih faktora i/ili broja uposlenih radnika.

$$\text{Količina emisije } \left[ \frac{t}{\text{god}} \right] = \frac{\text{brojradnika. xef.} \left[ \frac{\text{kg}}{\text{radnika}} \right]}{1000}$$

### ***Napomena!***

Ovaj obrazac ispunjava onečišćivač i dostavlja županijskom uredu, odnosno gradskom uredu Grada Zagreba do 31. ožujka tekuće godine za proteklu godinu (članak 25. Pravilnika o katastru emisija u okoliš).

Na kraju se obrasca upisuje mjesto i datum ispunjavanja te čitljivo ime i prezime osobe odgovorne za točnost podataka i rukovoditelja, potpiši istih i pečat onečišćivača.

**Svi se podaci upisuju štampanim slovima rukom, pisaćim strojem ili putem računala.**

# EMISIJE U VODE/MORE - MJEŠOVITA VODA

| I. PODACI O EMISIJ |                                                                                  |   |   |                                      |                   |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------|-------------------|
| 1.                 | Matični broj onečišćivača (MBS): <span style="float: right;">[ ][ ][ ][ ]</span> |   |   |                                      |                   |
| 2.                 | Broj tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača:                                 |   |   |                                      |                   |
| 3.                 | Redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice:                                   |   |   |                                      |                   |
| 4.                 | Vrsta izvora emisije:                                                            |   |   |                                      |                   |
| 5.                 | Ukupna količina uzete vode:                                                      |   |   |                                      |                   |
|                    | iz javnog vodovoda: _____, _____ tis.m <sup>3</sup> /god.                        |   |   |                                      |                   |
|                    | iz vlastitog vodozahvata: _____, _____ tis.m <sup>3</sup> /god.                  |   |   |                                      |                   |
|                    | Prosječna: _____, _____ m <sup>3</sup> /h      Efektivni sati: _____             |   |   |                                      |                   |
|                    | Količina pročišćene/predtretirane vode:                                          |   |   |                                      |                   |
|                    | Ukupno god: _____, _____ tis.m <sup>3</sup> /god.                                |   |   |                                      |                   |
| 6.                 | Ocjena kakvoće:                                                                  |   |   |                                      |                   |
| 7.                 | Toplinsko opterećenje:                                                           |   |   |                                      |                   |
| 8.                 | VRSTA I KOLIČINA EMISIJE/POKAZATELJ ONEČIŠĆENJA VODE                             |   |   |                                      |                   |
| Šifra              |                                                                                  |   |   | Vrsta emisije:                       | Količina emisije  |
|                    |                                                                                  |   |   |                                      | mg/m <sup>3</sup> |
| 1                  | 1                                                                                | 0 | 0 | Suspendirane tvari                   |                   |
| 1                  | 2                                                                                | 0 | 0 | Otopljene soli                       |                   |
| 1                  | 3                                                                                | 0 | 1 | KPK - dikromatom                     |                   |
| 1                  | 3                                                                                | 0 | 2 | KPK - permanganatom                  |                   |
| 1                  | 3                                                                                | 0 | 3 | BPK <sub>5</sub>                     |                   |
| 2                  | 1                                                                                | 0 | 1 | N - (NH <sub>3</sub> )               |                   |
| 2                  | 1                                                                                | 0 | 2 | N - (NO <sub>2</sub> )               |                   |
| 2                  | 1                                                                                | 0 | 3 | N - (NO <sub>3</sub> )               |                   |
| 2                  | 2                                                                                | 0 | 0 | P - (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) |                   |
|                    |                                                                                  |   |   |                                      |                   |
|                    |                                                                                  |   |   |                                      |                   |
|                    |                                                                                  |   |   |                                      |                   |

U \_\_\_\_\_

[ ][ ][ ][ ]-[ ][ ][ ][ ]

Osoha odgovorna za točnost podataka:

Rukovoditelj

ime i prezime

MP

ime i prezime

## UPUTE ZA ISPUNJAVANJA OBRASCA PI-V-5

### ISPUSTI U VODE/MORE - MJEŠOVITA VODA

#### I. PODACI O EMISIJI

1. **Matični broj onečišćivača** - upisuje se matični broj onečišćivača iz sudskog registra (MBS).
2. **Broj tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača** - upisuje se broj koji sam onečišćivač pridruži tehnološkoj jedinici. Ovaj broj, kada je jednom pridružen, može se mijenjati samo uz suglasnost nadležnoga županijskog ureda, odnosno gradskog ureda Grada Zagreba;
3. **Redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice** - upisuje se redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice koji sam onečišćivač pridruži ispustu. Ovaj broj, kad je jednom pridružen, može se mijenjati samo uz suglasnost nadležnoga županijskog ureda, odnosno gradskog ureda Grada Zagreba;
4. **Vrsta izvora emisije** - upisuje se jedna od sljedećih vrsta izvora emisije: industrija (1), energetika (2), komunalni uređaj (3), ostalo (4);
5. **Ukupna količina uzete vode** - upisuje se ukupna količina uzete vode iz javnog vodovoda ili vlastitog vodozahvata u tis.m/god, prosječni dotok svježe mješovite vode u m/h i broj efektivnih sati rada postrojenja u h/god.

Kod količine pročišćene/predtretirane vode upisuje se ukupna količina mješovite vode u tis.m/god. koja se odvodi na centralni gradski uređaj za pročišćavanje, odnosno ukupna količina predtretirane ili pročišćene mješovite vode koja se ispušta preko vlastitog uređaja u prirodni recipijent;

6. **Ocjena kakvoće** - upisuju se jedna od sljedećih kakvoća vode: neonečišćena (0), neonečišćena toplinski opterećena (1), pročišćena (2), predtretirana (3), onečišćena  $K1=1,0-1,5$  (4), jako onečišćena  $K1>1,5$  (5), (koeficijent onečišćenja  $K1=\sum X1/X1\text{-doz.}$  određuje se prema metodologiji za izračunavanje koeficijenta K1 kod obračuna vodoprivredne naknade za zaštitu vode);

7. **Toplinsko opterećenje** - upisuje se ocjena toplinskog opterećenja vode: toplinski neopterećena -  $\Delta T < 5^{\circ}\text{C}$  (0), toplinski opterećena -  $\Delta T = 5-10^{\circ}\text{C}$  (1), toplinski jako opterećena -  $\Delta T > 10^{\circ}\text{C}$  (2);

8. **VRSTA I KOLIČINA EMISIJE/POKAZATELJ ONEČIŠĆENJA VODE** - upisuje se šifra i vrsta emisije prema Katalogu onečišćenja vode propisanog Pravilnikom o katastru emisija u okoliš.

Kod količine emisije upisuje se:

ako onečišćivač pročišćava mješovite otpadne vode na centralnom gradskom uređaju upisuje se prosječna godišnja koncentracija onečišćenja u  $\text{g/m}^3$  i ukupna godišnja količina emisije u t/g otpadne vode koja se odvodi na uređaj za pročišćavanje,

ako onečišćivač predtretira ili pročišćava mješovite otpadne vode na vlastitom uređaju upisuje se koncentracija, odnosno količina tako obrađene vode.

Za mješovite otpadne vode, pored osnovnih pokazatelja onečišćenja upisuju se i ostali specifični pokazatelji onečišćenja i vrste emisija tipične za danu vrstu proizvodnje prema Katalogu onečišćenja voda propisanog Pravilnikom o katastru emisija u okoliš.

Osnova za određivanje ukupne godišnje količine emisija za svaku vrstu emisije je mjerenje koncentracije onečišćenja i količine (protoka) otpadne vode preko izraza:

$$\text{Količina emisije} \left[ \frac{t}{\text{god}} \right] = \frac{C \left[ \frac{g}{m^3} \right] \times \text{količ. vode} \left[ \frac{tis.m^3}{\text{god}} \right]}{1000000}$$

***Napomena!***

Ovaj obrazac ispunjava onečišćivač i dostavlja županijskom uredu, odnosno gradskom uredu Grada Zagreba do 31. ožujka tekuće godine za proteklu godinu (članak 25. Pravilnika o katastru emisija u okoliš).

Na kraju se obrasca upisuje mjesto i datum ispunjavanja te čitljivo ime i prezime osobe odgovorne za točnost podataka i rukovoditelja, potpisi istih i pečat onečišćivača.

**Svi se podaci upisuju štampanim slovima rukom, pisaćim strojem ili putem računala.**

# EMISIJE U VODE/MORE - OBORINSKA VODA

| I. PODACI O EMISIJI |                                                                                          |  |  |                |                   |  |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|----------------|-------------------|--|
| 1.                  | Matični broj onečišćivača (MBS): <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |                |                   |  |
| 2.                  | Broj tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača:                                         |  |  |                |                   |  |
| 3.                  | Redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice:                                           |  |  |                |                   |  |
| 4.                  | Vrsta izvora emisije:                                                                    |  |  |                |                   |  |
| 5.                  | Ukupna slivna površina: _____, _____ m <sup>2</sup>                                      |  |  |                |                   |  |
|                     | Prosječna god. količ. oborina: _____, _____ mm/god.                                      |  |  |                |                   |  |
|                     | Količina vode: _____                                                                     |  |  |                |                   |  |
|                     | Ukupno god: _____, _____ tis.m <sup>3</sup> /god.                                        |  |  |                |                   |  |
| 6.                  | Ocjena kakvoće:                                                                          |  |  |                |                   |  |
| 7.                  | VRSTA I KOLIČINA EMISIJE/POKAZATELJ ONEČIŠĆENJA VODE                                     |  |  |                |                   |  |
| Šifra               |                                                                                          |  |  | Vrsta emisije: | Količina em       |  |
|                     |                                                                                          |  |  |                | mg/m <sup>3</sup> |  |
|                     |                                                                                          |  |  |                |                   |  |
|                     |                                                                                          |  |  |                |                   |  |
|                     |                                                                                          |  |  |                |                   |  |
|                     |                                                                                          |  |  |                |                   |  |
|                     |                                                                                          |  |  |                |                   |  |
|                     |                                                                                          |  |  |                |                   |  |
|                     |                                                                                          |  |  |                |                   |  |

U \_\_\_\_\_

Osoba odgovorna za tačnost podataka:

Rukovodite

\_\_\_\_\_ ime i prezime

MP

\_\_\_\_\_ ime i prezim

\_\_\_\_\_ potpis

\_\_\_\_\_ potpis

## UPUTE ZA ISPUNJAVANJA OBRASCA PI-V-6

### ISPUSTI U VODE/MORE - OBORINSKA VODA

#### I. PODACI O EMISIJI

1. **Matični broj onečišćivača** - upisuje se matični broj onečišćivača iz sudskog registra (MBS).

2. **Broj tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača** - upisuje se broj koji sam onečišćivač pridruži tehnološkoj jedinici. Ovaj broj, kada je jednom pridružen, može se mijenjati samo uz suglasnost nadležnoga županijskog ureda, odnosno gradskog ureda Grada Zagreba.

3. **Redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice** - upisuje se redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice koji sam onečišćivač pridruži ispustu. Ovaj broj, kad je jednom pridružen, može se mijenjati samo uz suglasnost nadležnoga županijskog ureda, odnosno gradskog ureda Grada Zagreba;

4. **Vrsta izvora emisije** - upisuje se jedna od sljedećih vrsta izvora emisije: industrija (1), energetika (2), komunalni uređaj (3), ostalo (4);

5. **Ukupna slivna površina** - upisuje se ukupna površina objekata i odvodnjenih površina s kojih se oborinska voda skuplja i odvodi u kanalizaciju. Kod prosječne godišnje količine oborina upisuje se ukupna godišnja količina oborina za to područje prema podacima najbliže meteorološke jedinice ili glavne meteorološke postaje u sjedištu županije.

Kod količine vode upisuje se ukupna količina oborinske vode dobivene na osnovi proračuna u  $\text{tis.m/god.}$ ;

6. **Ocjena kakvoće** - upisuju se jedna od sljedećih kakvoća vode: neonečišćena (0), neonečišćena toplinski opterećena (1), pročišćena (2), predtretirana (3), onečišćena  $K1=1,0-1,5$  (4), jako onečišćena  $K1>1,5$  (5), (koeficijent onečišćenja  $K1=\sum X1/X1\text{-doz.}$  određuje se prema metodologiji za izračunavanje koeficijenta K1 kod obračuna vodoprivredne naknade za zaštitu vode);

7. **VRSTA I KOLIČINA EMISIJE/POKAZATELJ ONEČIŠĆENJA VODE** - upisuje se šifra i vrsta emisije prema Katalogu onečišćenja vode propisanog Pravilnikom o katastru emisija u okoliš.

Kod količine emisije upisuje se prosječna godišnja koncentracija onečišćenja u  $\text{g/m}^3$  i ukupna godišnja količina emisije u tonama. Za oborinske vode se pored ocjene kakvoće i osnovnih pokazatelja onečišćenja upisuju i ostale emisije tipične za danu vrstu procesa, odnosno proizvodnje, prema Katalogu onečišćenja vode propisanog Pravilnikom o katastru emisija u okoliš.

Kod osnove za određivanje koncentracije i ukupne godišnje količine emisije za svaku pojedinu vrstu emisije upisuje se osnova na temelju koje se došlo do podataka o koncentraciji i ukupnoj godišnjoj količini emisije: izmjerena emisija (1), prosudba na osnovi materijalne bilance (2)

Količine emisije se na osnovi izmjerenih prosječnih vrijednosti (koncentracija) dane emisije i ukupne godišnje količine oborina određuje preko izraza:

$$\text{Količina emisije} \left[ \frac{t}{\text{god}} \right] = \frac{C \left[ \frac{g}{m^3} \right] \times \text{količ. vode} \left[ \frac{tis. m^3}{\text{god}} \right]}{1000000}$$

***Napomena!***

Ovaj obrazac ispunjava onečišćivač i dostavlja županijskom uredu, odnosno gradskom uredu Grada Zagreba do 31. ožujka tekuće godine za proteklu godinu (članak 25. Pravilnika o katastru emisija u okoliš).

Na kraju se obrasca upisuje mjesto i datum ispunjavanja te čitljivo ime i prezime osobe odgovorne za točnost podataka i rukovoditelja, potpisi istih i pečat onečišćivača.

**Svi se podaci upisuju štampanim slovima rukom, pisaćim strojem ili putem računala.**

## EMISIJE U VODE/MORE - PROCJEDNA VODA

| 1. PODACI O EMISIJI |                                                                     |                |                   |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|
| 1.                  | Matični broj onečišćivača (MBS):                                    |                |                   |
| 2.                  | Broj tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača:                    |                |                   |
| 3.                  | Redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice:                      |                |                   |
| 4.                  | Vrsta izvora emisije:                                               |                |                   |
| 5.                  | Ukupna procjedna površina: _____, _____ m <sup>2</sup>              |                |                   |
|                     | Prosječna god. količ. oborina: _____, _____ mm/god.                 |                |                   |
|                     | Količina vode:<br>Ukupno god: _____, _____ tis.m <sup>3</sup> /god. |                |                   |
| 6.                  | Ocjena kakvoće:                                                     |                |                   |
| 7.                  | VRSTA I KOLIČINA EMISIJE/POKAZATELJ ONEČIŠĆENJA VODE                |                |                   |
| Šifra               |                                                                     | Vrsta emisije: | Količina e        |
|                     |                                                                     |                | mg/m <sup>3</sup> |
|                     |                                                                     |                |                   |
|                     |                                                                     |                |                   |
|                     |                                                                     |                |                   |
|                     |                                                                     |                |                   |
|                     |                                                                     |                |                   |
|                     |                                                                     |                |                   |
|                     |                                                                     |                |                   |
|                     |                                                                     |                |                   |

U \_\_\_\_\_

Osoba odgovorna za točnost podataka:

Rukovoditelj:

ime i prezime

MP

ime i prezime

## UPUTE ZA ISPUNJAVANJA OBRASCA PI-V-7

### ISPUSTI U VODE/MORE - PROCJEDNA VODA

#### I. PODACI O EMISIJI

1. **Matični broj onečišćivača** - upisuje se matični broj onečišćivača iz sudskog registra (MBS).

2. **Broj tehnološke jedinice u sastavu onečišćivača** - upisuje se broj koji sam onečišćivač pridruži tehnološkoj jedinici. Ovaj broj, kada je jednom pridružen, može se mijenjati samo uz suglasnost nadležnoga županijskog ureda, odnosno gradskog ureda Grada Zagreba;

3. **Redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice** - upisuje se redni broj ispusta unutar tehnološke jedinice koji sam onečišćivač pridruži ispustu. Ovaj broj, kad je jednom pridružen, može se mijenjati samo uz suglasnost nadležnoga županijskog ureda, odnosno gradskog ureda Grada Zagreba;

4. **Vrsta izvora emisije** - upisuje se jedna od sljedećih vrsta izvora emisije: industrija (1), energetika (2), komunalni uređaj (3), ostalo (4);

5. **Ukupna procjedna površina** - upisuje se ukupna površina odlagališta otpada na kojoj se oborinska voda procjeđuje i odvodi u kanalizaciju ili podzemlje. Kod prosječne godišnje količine oborina upisuje se ukupna godišnja količina oborina za to područje prema podacima najbliže meteorološke jedinice ili glavne meteorološke postaje u sjedištu županije.

Kod količine vode upisuje se ukupna količina procjedne vode dobivena na osnovi proračuna ili mjerena u tis.m/god.;

6. **Ocjena kakvoće** - upisuju se jedna od sljedećih kakvoća vode: neonečišćena (0), neonečišćena toplinski opterećena (1), pročišćena (2), predtretirana (3), onečišćena  $K1=1,0-1,5$  (4), jako onečišćena  $K1>1,5$  (5), (koeficijent onečišćenja  $K1=\sum X1/X1\text{-doz.}$  određuje se prema metodologiji za izračunavanje koeficijenta K1 kod obračuna vodoprivredne naknade za zaštitu vode);

7. **VRSTA I KOLIČINA EMISIJE/POKAZATELJ ONEČIŠĆENJA VODE** - upisuje se šifra i vrsta emisije prema Katalogu onečišćenja vode propisanog Pravilnikom o katastru emisija u okoliš.

Kod količine emisije upisuje se prosječna godišnja koncentracija onečišćenja u  $\text{g/m}^3$  i ukupna godišnja količina emisije u tonama. Za otpadne procjedne vode se pored ocjene kakvoće i osnovnih pokazatelja onečišćenja upisuju i ostale specifične emisije tipične za danu deponiju prema Katalogu onečišćenja vode propisanog Pravilnikom o katastru emisija u okoliš.

Kod osnove za određivanje koncentracije i ukupne godišnje količine emisije za svaku pojedinu vrstu emisije upisuje se i osnova na temelju koje se došlo do podataka: izmjerena emisija (1), prosudba na osnovi materijalne bilance (2).

**Napomena!**

Ovaj obrazac ispunjava onečišćivač i dostavlja županijskom uredu, odnosno gradskom uredu Grada Zagreba do 31. ožujka tekuće godine za proteklu godinu (članak 25. Pravilnika o katastru emisija u okoliš).

Na kraju se obrasca upisuje mjesto i datum ispunjavanja te čitljivo ime i prezime osobe odgovorne za točnost podataka i rukovoditelja, potpisi istih i pečat onečišćivača.

**Svi se podaci upisuju štampanim slovima rukom, pisaćim strojem ili putem računala.**



PODACI O NASELJU

| I. IDENTIFIKACIJSKI PODACI |                                                                                                                    |             |      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|
| 1.                         | Zupanija:                                                                                                          |             |      |
| 2.                         | Grad:                                                                                                              |             |      |
| 3.                         | Naselje:                                                                                                           |             |      |
| II. PODACI O NASELJU       |                                                                                                                    |             |      |
| 4.                         | Broj stanovnika u naselju:                                                                                         |             |      |
| 5.                         | Broj uposlenih:                                                                                                    |             |      |
| 6.                         | Broj domaćinstava:                                                                                                 |             |      |
| 7.                         | Ukupna površina naselja, km <sup>2</sup> :                                                                         |             |      |
| 8.                         | Broj zgrada: .....                                                                                                 |             |      |
|                            | Broj stanova: .....                                                                                                |             |      |
|                            | Broj obiteljskih kuća: .....                                                                                       |             |      |
| 9.                         | Ukupna površina stambenog prostora, m <sup>2</sup> :                                                               |             |      |
| 10.                        | Ukupna površina poslovnog prostora, m <sup>2</sup> :                                                               |             |      |
| 11.                        | Ukupan broj statističkih popisnih krugova u naselju:                                                               |             |      |
| 12.                        | Ukupan broj dionica cestovne mreže u naselju:                                                                      |             |      |
| 13.                        | Broj stanovnika na području naselja s izgrađenom javnom vodoopskrbom:                                              |             |      |
| 14.                        | Broj stanovnika na području naselja s izgrađenom javnom kanalizacijom za odvodnju sanitarnih otpadnih voda:        |             |      |
| 15.                        | Broj stanovnika na području naselja koji nije obuhvaćen javnom kanalizacijom za odvodnju sanitarnih otpadnih voda: |             |      |
| 16.                        | Broj ispusta sanitarnih otpadnih voda iz naselja:                                                                  |             |      |
| 17.                        | Broj septičkih jama u naselju:                                                                                     |             |      |
| 18.                        | Broj sahimih jama u naselju:                                                                                       |             |      |
| 19.                        | Broj stanovnika obuhvaćenih organiziranim skupljanjem komunalnog otpada:                                           |             |      |
| 20.                        | Broj domaćinstava obuhvaćenih organiziranim skupljanjem komunalnog otpada:                                         |             |      |
| III. METEOROLOŠKI PODACI   |                                                                                                                    |             |      |
| 21.                        | Godina:                                                                                                            | Temperatura |      |
|                            | Mjesec:                                                                                                            | Tsred       | Tmin |
|                            | Siječanj                                                                                                           |             |      |
|                            | Veljača                                                                                                            |             |      |
|                            | Ožujak                                                                                                             |             |      |
|                            | Travanj                                                                                                            |             |      |
|                            | Svibanj                                                                                                            |             |      |
|                            | Lipanj                                                                                                             |             |      |
|                            | Srpanj                                                                                                             |             |      |
|                            | Kolovoz                                                                                                            |             |      |
|                            | Rujan                                                                                                              |             |      |
|                            | Listopad                                                                                                           |             |      |
|                            | Studeni                                                                                                            |             |      |





## UPUTE ZA ISPUNJAVANJE OBRASCA KI-1

### PODACI O NASELJU

#### I. IDENTIFIKACIJSKI PODACI

1. **Županija** - upisuje se županija u čijem sastavu je naselje;
2. **Grad** - upisuje se grad u čijem je sastavu naselje;
3. **Naselje** - upisuje se ime naselja (u pravilu grad) za koje se daju podaci;

#### II. PODACI O NASELJU

- 4-9. - upisuju se podaci koje vodi Državni zavod za statistiku;
10. **Ukupna površina poslovnog prostora** - upisuje se ukupna površina poslovnog prostora naselja u m<sup>2</sup> (prema podacima za plaćanje komunalne naknade);
11. **Ukupan broj statističkih popisnih krugova u naselju** - upisuje se ukupan broj statističkih krugova prema provedenom popisu stanovništva;
12. **Ukupan broj dionica cestovne mreže u naselju** - upisuje se ukupan broj dionica cestovne mreže u naselju s tim da je dionica odsječak ceste (ulice) s približno homogenim protokom vozila koja je u pravilu omeđena točkama u kojima se znatno mijenja tok prometa;
- 13-15. - upisuju se podaci koje vodi Državni zavod za statistiku;
16. **Broj ispusta sanitarnih otpadnih voda iz naselja** - upisuje se broj ispusta u prirodni recipijent;
17. **Broj septičkih jama u naselju** - upisuje se traženi broj;
18. **Broj sabirnih jama u naselju** - upisuje se traženi broj;
19. **Broj stanovnika obuhvaćenih organiziranim skupljanjem komunalnog otpada** - upisuje se traženi broj stanovnika u naselju;
20. **Broj domaćinstava obuhvaćenih organiziranim skupljanjem komunalnog otpada** - upisuje se traženi broj domaćinstava u naselju;

#### III. METEOROLOŠKI PODACI

- 21-22. - upisuju se podaci koje vodi Državni hidrometeorološki zavod;

#### IV. TRGOVAČKA DRUŠTVA I INSTITUCIJE

23. Upisuju se trgovačka društva ili drugi oblici organiziranog obavljanja određenih djelatnosti (vlastiti pogoni, službe, ustanove, fizičke osobe i dr.) koje obavljaju navedene djelatnosti u datom naselju;

***Napomena!***

Ovaj obrazac ispunjava gradski ured Grada Zagreba i upravno tijelo grada nadležno za zaštitu okoliša (članak 26. Pravilnika o katastru emisija u okoliš).

Na kraju se obrasca upisuje mjesto i datum ispunjavanja te čitljivo ime i prezime osobe odgovorne za točnost podataka i rukovoditelja, potpisi istih i pečat onečišćivača.

**Svi se podaci upisuju štampanim slovima rukom, pisaćim strojem ili putem računala.**



## NAČIN ZAGRIJAVANJA STAMBENOG PROSTORA

| I. IDENTIFIKACIJSKI PODACI              |                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 1.                                      | Županija: _____                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
| 2.                                      | Grad: _____                                                                                      |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
| 3.                                      | Naselje: _____                                                                                   |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
| 4.                                      | Nadmorska visina: _____ m                                                                        |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
| 5.                                      | Popisni krug: _____                                                                              | Šifra<br>Redni broj                                                                                | <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td> </tr> </table>                                                 |  |                                                                         |  |  |  |  |
|                                         |                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
|                                         |                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
| II. PODACI O STANU                      |                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
| 1.                                      | Ulica: _____                                                                                     |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
| 2.                                      | Stan: _____                                                                                      | - u obiteljskoj kući<br>- u drugoj vrsti zgrade                                                    | <table border="1"> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> </table>                                                                                     |  |                                                                         |  |  |  |  |
|                                         |                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
|                                         |                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
| 3.                                      | Stan se nalazi: _____                                                                            | - u prizemlju<br>- na -- katu<br>- u podrumu<br>- u suterenu<br>- u potkrovlju<br>- na dvije etaže | <table border="1"> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> </table> |  |                                                                         |  |  |  |  |
|                                         |                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
|                                         |                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
|                                         |                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
|                                         |                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
|                                         |                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
|                                         |                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
| 4.                                      | Godina izgradnje zgrade: <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
|                                         |                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
| 5.                                      | Materijal vanjskih zidova: _____                                                                 | - tvrdi<br>- slabi                                                                                 | <table border="1"> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> </table>                                                                                     |  |                                                                         |  |  |  |  |
|                                         |                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
|                                         |                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
| III. PODACI O NAČINU ZAGRIJAVANJA STANA |                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
| 6.                                      | Način zagrijavanja: _____                                                                        | - pojedinačno<br>- centralno<br>- daljinsko                                                        | <table border="1"> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> </table>                                                                |  |                                                                         |  |  |  |  |
|                                         |                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
|                                         |                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
|                                         |                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
| 7.                                      | Približna površina stana koji se zagrijava: _____ (m <sup>2</sup> )                              |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
| 8.                                      | Visina prostorija: _____ (m)                                                                     |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
| 9.                                      | Približna visina dimnjaka: _____ (m)                                                             |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
| 10.                                     | Broj lokalnih izvora topline: <table border="1"><tr><td></td><td></td></tr></table>              |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
|                                         |                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
| 11.                                     | Broj kotlova centralnog grijanja: <table border="1"><tr><td></td><td></td></tr></table>          |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
|                                         |                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
| 12.                                     | Kapacitet kotlova: _____                                                                         | kotao br. 1<br><table border="1"><tr><td></td><td></td></tr></table> kW                            |                                                                                                                                                           |  | kotao br. 2<br><table border="1"><tr><td></td><td></td></tr></table> kW |  |  |  |  |
|                                         |                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |
|                                         |                                                                                                  |                                                                                                    |                                                                                                                                                           |  |                                                                         |  |  |  |  |





## UPUTE ZA ISPUNJAVANJE OBRASCA KI-Z-1

### NAČIN ZAGRIJAVANJA STAMBENOG PROSTORA

#### I. IDENTIFIKACIJSKI PODACI

1. **Županija** - upisuje se županija u čijem je sastavu naselje;
2. **Grad** - upisuje se grad u čijem je sastavu naselje;
3. **Naselje** - upisuje se ime naselja (u pravilu grad) za koje se daju podaci;
4. **Nadmorska visina** - upisuje se srednja nadmorska visina naselja;
5. **Popisni krug** - upisuje se šifra i redni broj popisnog kruga prema provedenom popisu stanovništva;

#### II. PODACI O STANU

1. **Ulica** - upisuje se naziv ulice te kućni broj stana koji je uzet kao ogledni primjerak;
2. **Stan** - u odgovarajući kvadrat označava se sa "x" vrsta zgrade u kojoj je stan;
3. **Stan se nalazi** - u odgovarajući kvadrat označava se sa "x" položaj stana u zgradi;
4. **Godina izgradnje zgrade** - upisuje se godina dovršetka izgradnje zgrade - godina useljenja;
5. **Materijal vanjskih zidova** - u odgovarajući kvadrat označava se sa "x" kvaliteta građevinskog materijala od kojeg su pretežno izgrađeni vanjski zidovi;

#### III. PODACI O NAČINU ZAGRIJAVANJA STANA

6. **Način zagrijavanja** - u odgovarajući kvadrat označava se sa "x" predviđeni način zagrijavanja stana;
7. **Približna površina stana koja se zagrijava** - upisuje se približna površina (ukoliko se ne raspolaže točnom);
8. **Visina prostorije** - upisuje se visina od poda do stropa stana - svjetla visina;
9. **Približna visina dimnjaka** - upisuje se približna visina dimnjaka na koji je priključen glavni izvor toplinske energije;
10. **Broj lokalnih izvora topline** - upisuje se ukupan broj instaliranih lokalnih izvora topline tj. broj peći za pojedinačno zagrijavanje stambenih prostorija;
11. **Broj kotlova centralnog grijanja** - upisuje se broj instaliranih kotlova centralnog grijanja;
12. **Kapacitet kotlova** - upisuje se kapacitet svakog od instaliranih kotlova centralnog grijanja;

**13. VRSTA I POTROŠAK GORIVA U KOTLOVIMA CENTRALNOG GRIJANJA** - upisuje se vrsta goriva: UGLJEN (treset, smeđi, briketi smeđeg ugljena, ugljeni prah...), ULJE LOŽIVO (ekstra lako, srednje i teško), DRVO, GORIVI OTPACI I PLIN (zemni, prirodni, močvarni, gradski). Osim ovih, upisuju se i podaci o potrošku goriva za određenu vrstu izraženo u predviđenim mjernim jedinicama;

**14. VRSTA PEĆI I POTROŠAK GORIVA KOD POJEDINAČNOG ZAGRIJAVANJA PROSTORIJA** - upisuje se vrsta i broj peći (na kruto, tekuće ili plinovito gorivo), vrsta i potrošak goriva koje izgara u danim pećima te približnu visinu dimnjaka na koju je navedena peć priključena.

***Napomena!***

Ovaj obrazac ispunjava gradski ured Grada Zagreba i upravno tijelo grada nadležno za zaštitu okoliša (članak 26. Pravilnika o katastru emisija u okoliš).

Na kraju se obrasca upisuje mjesto i datum ispunjavanja te čitljivo ime i prezime osobe odgovorne za točnost podataka i rukovoditelja, potpisi istih i pečat onečišćivača.

**Svi se podaci upisuju štampanim slovima rukom, pisaćim strojem ili putem računala.**



## L IDENTIFIKACIJSKI PODACI

## II. PODACI O ZGRADAMA U POPISNOM KRUGU

### III. PODACI O STANOVIMA U POPISNOM KRUGU

#### IV. DISTRIBUCIJA STAMBENE POVRŠINE U POPISNOM KRUGU PREMA SMJEŠTAJU STANA

|     |                 |                               |
|-----|-----------------|-------------------------------|
| 10. | Smještaj stana: | % od ukupne stambene površine |
|     | - prizemlje     | _____                         |
|     | - (1-4) kat     | _____                         |
|     | - (5-9) kat     | _____                         |
|     | - (10-14) kat   | _____                         |
|     | - >15 katova    | _____                         |
|     | - podrum        | _____                         |
|     | - suteran       | _____                         |



| V. PODACI O NAČINU ZAGRIJAVANJA STAMBENOG PROSTORA                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|------------|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 11.                                                                                                                                           | % stambene površine iz točke III, koji se zagrijava iz:<br>a) POJEDINAČNIH IZVORA TOPLINE<br>b) JEDNOGA CENTRALNOG LOŽIŠTA<br>c) CENTRALNOG LOŽIŠTA NA DALJINU (toplana)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VI. PROSJEČNI DIO STANA (stamb. jedinice) KOJI SE ZAGRIJAVA, izražen u %                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VII. ZASTUPLJENOST POJEDINE VRSTE GORIVA U UKUPNOM POTROŠKU GORIVA STAMBENOG PROSTORA U POPISNOM KRUGU                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12.                                                                                                                                           | VRSTA I POTROŠAK GORIVA U KOTLOVIMA CENTRALNOG GRIJANJA <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Vrsta goriva:</th> <th>Potrošak g</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">UGLJEN</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">ULJE LOŽ.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">DRVO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">OTPACI</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">PLIN</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> |            | Vrsta goriva: | Potrošak g | UGLJEN |  |  |  |  |  |  |  |  | ULJE LOŽ. |  |  |  |  |  |  |  |  | DRVO |  |  |  |  |  |  |  |  | OTPACI |  |  |  |  |  |  |  |  | PLIN |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                               | Vrsta goriva:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Potrošak g |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| UGLJEN                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ULJE LOŽ.                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DRVO                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| OTPACI                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| PLIN                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VIII. POTREBNA KOLIČINA TOPLINE PREMA NORMAMA ZA STAMBENE GRAĐEVINE GRAĐENE IZ UOBIČAJENOGA GRAĐEVNOG MATERIJALA U RAZMATRANOM POPISNOM KRUGU |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13.                                                                                                                                           | Prosječno potrebna toplina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IX. OGRJEVNA VRIJEDNOST PROSJEČNOG GORIVA (Hh):                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14.                                                                                                                                           | a) ugljen<br>b) loživo ulje<br>c) drvo<br>d) gorivi otpaci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |               |            |        |  |  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |



|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                                        |      |    |      |    |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------|------|----|------|----|------|
| <b>X. STUPANJ ISKORIŠTENJA PEĆI I KOTLOVA (η<sub>ok</sub>)</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                                        |      |    |      |    |      |
| 15.                                                                                                             | a) prosječni stupanj iskorištenja peći za pojedinačno zagrijavanja prostorija: _____<br>b) prosječni stupanj iskorištenja kotlova centralnog i etažnog grijanja: _____                                                                                   |   |   |                                        |      |    |      |    |      |
| <b>XI. STUPANJ - DAN FAKTOR (G<sub>d</sub>)</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                                        |      |    |      |    |      |
| 16.                                                                                                             | - prosječan broj dana grijanja tijekom perioda grijanja od 1.X. do 31.IV. _____<br>- prosječna sobna temperatura u periodu grijanja: _____<br>- prosječna vanjska temperatura u periodu grijanja: _____<br>- stupanj - dan faktor za popisni krug: _____ |   |   |                                        |      |    |      |    |      |
| <b>XII. PROSJEČNA VISINA DIMNJAKA KUĆNIH LOŽIŠTA I KOTLOVNICA CENTRALNOG GRIJANJA</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                                        |      |    |      |    |      |
| 17.                                                                                                             | Prosječna visina dimnjaka _____                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                                        |      |    |      |    |      |
| <b>XIII. VRSTA I KOLIČINA EMISIJE IZ KUĆNIH LOŽIŠTA I MALIH KOTLOVNICA CENTRALNOG GRIJANJA U POPISNOM KRUGU</b> |                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                                        |      |    |      |    |      |
| 18.                                                                                                             | KOLIČINA EMISIJE U t/god.                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                                        |      |    |      |    |      |
| Šifra                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   | Vrsta emisije:                         | UGLJ | LU | DRVO | GO | PLIN |
| 1                                                                                                               | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | 0 | 1 | sump. oksidi, prer. na SO <sub>2</sub> |      |    |      |    |      |
| 1                                                                                                               | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | 0 | 3 | duš. oksidi, prer. na NO <sub>2</sub>  |      |    |      |    |      |
| 1                                                                                                               | 0                                                                                                                                                                                                                                                        | 0 | 5 | ugljik(II)-oksid (CO)                  |      |    |      |    |      |
| 2                                                                                                               | 8                                                                                                                                                                                                                                                        | 0 | 3 | OPP od izgaranja ulja                  |      |    |      |    |      |
| 2                                                                                                               | 8                                                                                                                                                                                                                                                        | 0 | 4 | OPP od izg. kam. ugljena               |      |    |      |    |      |
| 2                                                                                                               | 8                                                                                                                                                                                                                                                        | 0 | 5 | OPP od spalj. kom. otpada              |      |    |      |    |      |
| 2                                                                                                               | 8                                                                                                                                                                                                                                                        | 0 | 6 | OPP od izgaranja plina                 |      |    |      |    |      |
| 2                                                                                                               | 8                                                                                                                                                                                                                                                        | 0 | 7 | OPP od izgaranja drva                  |      |    |      |    |      |
| 2                                                                                                               | 8                                                                                                                                                                                                                                                        | 0 | 8 | OPP od izgaranja lignita               |      |    |      |    |      |
| 2                                                                                                               | 8                                                                                                                                                                                                                                                        | 0 | 9 | ostali OPP od izgaranja                |      |    |      |    |      |
| 3                                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                        | 0 | 2 | praš. od izg. kam. ugljena             |      |    |      |    |      |
| 3                                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                        | 0 | 3 | praš. od izgaranja ulja                |      |    |      |    |      |
| 3                                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                        | 0 | 4 | praš. od sag. kom. otpada              |      |    |      |    |      |
| 3                                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                        | 0 | 6 | praš. od izg. drveta                   |      |    |      |    |      |
| 3                                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                        | 0 | 7 | praš. od izg. plina                    |      |    |      |    |      |
| 3                                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                        | 0 | 8 | praš. od izg. mrk. ugljena             |      |    |      |    |      |
| 3                                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                        | 0 | 9 | ostala prašina od izgaranja            |      |    |      |    |      |
|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                                        |      |    |      |    |      |
|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |                                        |      |    |      |    |      |

UGLJ - ugljen

LU - loživo ulje

GO - gorivi otpaci

U \_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Osoba odgovorna za točnost podataka:

Rukov

ime i prezime

MP

ime i p

## UPUTE ZA ISPUNJAVANJE OBRASCA KI-Z-1-1

### EMISIJE U ZRAK IZ KUĆNIH LOŽIŠTA I MALIH KOTLOVNICA STAMBENOG PROSTORA

#### I. IDENTIFIKACIJSKI PODACI

1. **Županija** - upisuje se županija u čijem je sastavu naselje;
2. **Grad** - upisuje se grad u čijem je sastavu naselje;
3. **Naselje** - upisuje se ime naselja (u pravilu grad) za koje se daju podaci;
4. **Popisni krug** - upisuje se šifra i redni broj popisnog kruga prema provedenom popisu stanovništva;
5. **Gauss-Krügerove koordinate** - upisuju se koordinate centroida popisnog kruga očitane iz osnova u Gauss-Krügerovoj projekciji;
5. **Ukupna površina popisnog kruga** - upisuje se površina na km<sup>2</sup>;
7. **Broj stanovnika u popisnom krugu** - upisuje se broj stanovnika iz podataka Državnog zavoda za statistiku;

#### II. PODACI O ZGRADAMA U POPISNOM KRUGU

8. **Ukupan broj zgrada** - upisuje se ukupan broj stambenih zgrada u popisnom krugu te starost prema predviđenim razredima u %;

#### III. PODACI O STANOVIMA U POPISNOM KRUGU

9. **Stan** - upisuje se ukupan broj i ukupna površina stanova u popisnom krugu prema vrsti zgrade u kojoj se stan nalazi;

#### IV. DISTRIBUCIJA STAMBENE POVRŠINE U POPISNOM KRUGU PREMA SMJEŠTAJU STANA

10. **Smještaj stana** - upisuje se u % distribucija stambene površine po položaju stana u zgradi od ukupne stambene površine popisnog kruga;

#### V. PODACI O NAČINU ZAGRIJAVANJA STAMBENOG PROSTORA

11. **% stambene površine iz točke III koji se zagrijava iz** - upisuje se %-ni udio stambene površine u ukupnoj stambenoj površini iz točke III zavisno o načinu na koji se navedena površina zagrijava;

#### VI. PROSJEČNI DIO STANA KOJI SE ZAGRIJAVA

- upisuje se, izražen u %, prosječni dio stana koji se zagrijava;

## **VI. ZASTUPLJENOST POJEDINE VRSTE GORIVA U UKUPNOM POTROŠKU GORIVA ZA GRIJANJE STAMBENOG PROSTORA U POPISNOM KRUGU**

12. *Vrsta goriva* - upisuje se %-ni udio pojedine vrste goriva u ukupnom potrošku goriva za zagrijavanje stambenog prostora popisnog kruga;

## **VIII. POTREBNA KOLIČINA TOPLINE PREMA NORMAMA ZA STAMBENE GRAĐEVINE GRAĐENE IZ UOBIČAJENOG GRAĐEVNOG MATERIJALA U RAZMATRANOM POPISNOM KRUGU**

13. *Prosječno potrebna toplina* - upisuje se prosječno potrebna toplina za grijanje svih prostorija u stanu izražena u  $\text{kW/m}^2$ ;

## **IX. OGRJEVNA VRIJEDNOST PROSJEČNOG GORIVA ( $H_h$ )**

14. Upisuje se ogrjevna vrijednost prosječnog goriva za pojedine i/ili sve grupe goriva koja se u popisnom krugu koriste;

## **X. STUPANJ ISKORIŠTENJA PEĆI I KOTLOVA ( $\eta_k$ )**

15. Upisuje se prosječni stupanj iskorištenja peći za pojedinačno zagrijavanje prostorija i kotlova centralnog i etažnog grijanja;

## **XI. STUPANJ - DAN FAKTOR ( $G_d$ )**

16. Upisuje se prosječni broj dana grijanja tijekom navedenog perioda za razmatranu sezonu loženja, prosječna sobna temperatura za sve stanove u popisnom krugu, prosječna vanjska temperatura tijekom sezone loženja, te stupanj - dan faktor koji je produkt broja dana grijanja i razlike između prosječne sobne temperature i prosječne vanjske temperature;

## **XII. PROSJEČNA VISINA DIMNJAKA KUĆNIH LOŽIŠTA I KOTLOVNICA CENTRALNOG GRIJANJA**

17. *Prosječna visina dimnjaka* - upisuje se prosječna visina dimnjaka koji se koriste u procesu zagrijavanja stambenog prostora;

## **XIII. VRSTA I KOLIČINA EMISIJE IZ KUĆNIH LOŽIŠTA I MALIH KOTLOVNICA CENTRALNOG GRIJANJA U POPISNOM KRUGU**

18. *KOLIČINA EMISIJE* - upisuje se izračunata količina pojedine vrste emisije iz popisnog kruga u t/god za predviđene vrste goriva i ukupno;

### ***Napomena!***

Ovaj obrazac ispunjava gradski ured Grada Zagreba i upravno tijelo grada nadležno za zaštitu okoliša (članak 26. Pravilnika o katastru emisija u okoliš).

Na kraju se obrasca upisuje mjesto i datum ispunjavanja te čitljivo ime i prezime osobe odgovorne za točnost podataka i rukovoditelja, potpiši istih i pečat onečišćivača.

**Svi se podaci upisuju štampanim slovima rukom, pisaćim strojem ili putem računala.**



# NAČIN ZAGRIJAVANJA POSLOVNOG PROSTORA

|                                                   |                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I. IDENTIFIKACIJSKI PODACI                        |                                                                                                                                                                         |
| 1.                                                | Županija:                                                                                                                                                               |
| 2.                                                | Grad:                                                                                                                                                                   |
| 3.                                                | Naselje:                                                                                                                                                                |
| 4.                                                | Nadmorska visina: m                                                                                                                                                     |
| 5.                                                | Popisni krug:<br>- šifra<br>- redni broj                                                                                                                                |
| II. PODACI O POSLOVNOM PROSTORU KOJI SE ZAGRIJAVA |                                                                                                                                                                         |
| 6.                                                | Nazivi i adresa:                                                                                                                                                        |
| 7.                                                | Vrsta ustanove:<br>- bolnica<br>- škola s smjene<br>- arhiv<br>- kino<br>- kazalište<br>- crkva<br>-<br>-<br>-<br>TRAJANJE GREJANJA h/dan                               |
| 8.                                                | Vrsta poslovnog prostora:<br>- trgovinske kuće i trgovine<br>- skladišta<br>- pekare<br>- praonice rublja<br>- praonice automobila<br>-<br>-<br>TRAJANJE GREJANJA h/dan |
| 9.                                                | Prostor se nalazi:<br>- prizemlju<br>- na katu<br>- u podrumu<br>- u suterenu<br>- u potkrovlju<br>- na dvije etaže                                                     |
| 10.                                               | Godina izgradnje zgrade:                                                                                                                                                |



### III. PODACI O NAČINU ZAGRIJAVANJA POSLOVNOG PROSTORA

|     |                                                                       |                                                                                                     |                                                                                                     |              |                 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|
| 12. | Način zagrijavanja:                                                   | - pojedinačno<br>- centralno<br>- daljinsko                                                         | <div><div></div><div></div><div></div></div>                                                        |              |                 |
| 13. | Približna površina prostora koji se zagrijava _____ (m <sup>2</sup> ) |                                                                                                     |                                                                                                     |              |                 |
| 14. | Visina prostorija _____ (m)                                           |                                                                                                     |                                                                                                     |              |                 |
| 15. | Približna visina dimnjaka _____ (m)                                   |                                                                                                     |                                                                                                     |              |                 |
| 16. | Broj lokalnih izvora topline                                          | <div><div></div><div></div></div>                                                                   |                                                                                                     |              |                 |
| 17. | Broj kotlova centralnog grijanja                                      | <div><div></div><div></div></div>                                                                   |                                                                                                     |              |                 |
| 18. | Kapacitet kotlova:                                                    | kotao br. 1<br><div><div></div><div></div></div> kW                                                 | kotao br. 2<br><div><div></div><div></div></div> kW                                                 |              |                 |
| 19. | VRSTA I POTROŠAK GORIVA U KOTLOVIMA CENTRALNOG GRIJANJA               |                                                                                                     |                                                                                                     |              |                 |
|     | Vrsta goriva:                                                         | Potrošak goriva:                                                                                    |                                                                                                     |              |                 |
|     | UGLJEN                                                                | <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> | <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |              |                 |
|     | ULJE LOŽ.                                                             | <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> | <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |              |                 |
|     | DRVO                                                                  | <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> | <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |              |                 |
|     | OTPACI                                                                | <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> | <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |              |                 |
|     | PLIN                                                                  | <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> | <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |              |                 |
| 20. | VRSTA PEĆI I POTROŠAK GORIVA KOD POJEDINAČNOG ZAGRIJAVANJA PROSTORA   |                                                                                                     |                                                                                                     |              |                 |
|     | Red. broj                                                             | VRSTA PEĆI                                                                                          | Broj peći                                                                                           | VRSTA GORIVA | Pros. pot. (JM) |
|     |                                                                       |                                                                                                     |                                                                                                     |              |                 |
|     |                                                                       |                                                                                                     |                                                                                                     |              |                 |
|     |                                                                       |                                                                                                     |                                                                                                     |              |                 |
|     |                                                                       |                                                                                                     |                                                                                                     |              |                 |

U\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |   |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  | - |  |  | - |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|---|--|--|

Osoba odgovorna za točnost podataka:

Ruko

## UPUTE ZA ISPUNJAVANJE OBRASCA KI-Z-2

### NAČIN ZAGRIJAVANJA POSLOVNOG PROSTORA

#### I. IDENTIFIKACIJSKI PODACI

1. **Županija** - upisuje se županija u čijem je sastavu naselje;
2. **Grad** - upisuje se grad u čijem je sastavu naselje;
3. **Naselje** - upisuje se ime naselja (u pravilu grad) za koje se daju podaci;
4. **Nadmorska visina** - upisuje se srednja nadmorska visina naselja;
5. **Popisni krug** - upisuje se šifra i redni broj popisnog kruga prema provedenom popisu stanovništva;

#### II. PODACI O POSLOVNOM PROSTORU KOJI SE ZAGRIJAVA

6. **Naziv i adresa** - upisuje se naziv trgovačkog društva, ustanove i sl., odnosno podružnice te ulica i kućni broj u kojoj se nalazi prostor koji se zagrijava;
7. **Vrsta ustanove** - upisuje se i u odgovarajući kvadrat označava s "x" vrsta ustanove kojoj pripada poslovni prostor koji se zagrijava te prosječni dnevni i godišnji sati grijanja razmatranog prostora;
8. **Vrsta poslovnog prostora** - upisuje se i u odgovarajući kvadrat označava s "x" vrsta poslovnog prostora koji se zagrijava te prosječni dnevni i godišnji sati grijanja razmatranog prostora;
9. **Prostor se nalazi** - upisuje se i označava se sa "x" u odgovarajućem kvadratu položaj razmatranog prostora u zgradi;
10. **Godina izgradnje zgrade** - upisuje se godina dovršetka izgradnje (uselj enje ili uporabna dozvola);
11. **Materijal vanjskih zidova** - označava se sa "x" u odgovarajućem kvadratu kvaliteta građevinskog materijala od kojeg su pretežno izgrađeni vanjski zidovi;

#### III. PODACI O NAČINU ZAGRIJAVANJA POSLOVNOG PROSTORA

12. **Način zagrijavanja** - u odgovarajući kvadrat označava se sa "x" predviđeni način zagrijavanja poslovnog prostora;
13. **Približna površina poslovnog prostora koji se zagrijava** - upisuje se približna površina (ukoliko se ne raspolaže s točnom);
14. **Visina prostorije** - upisuje se visina od poda do stropa stana - svjetla visina;

15. **Približna visina dimnjaka** - upisuje se približna visina dimnjaka na koji je priključen glavni izvor toplinske energije;

16. **Broj lokalnih izvora topline** - upisuje se ukupan broj instaliranih lokalnih izvora topline tj. broj peći za pojedinačno zagrijavanje poslovnih prostorija;

17. **Broj kotlova centralnog grijanja** - upisuje se broj instaliranih kotlova centralnog grijanja;

18. **Kapacitet kotlova** - upisuje se kapacitet svakog od instaliranih kotlova centralnog grijanja;

19. **VRSTA I POTROŠAK GORIVA U KOTLOVIMA CENTRALNOG GRIJANJA** - upisuje se vrsta goriva: UGLJEN (treset, smeđi, briketi smeđeg ugljena, ugljeni prah...), ULJE LOŽIVO (ekstra lako, srednje i teško), DRVO, GORIVI OTPACI I PLIN (zemni, prirodni, močvarni, gradski). Osim ovih, upisuju se i podaci o potrošku goriva za određenu vrstu izraženo u predviđenim mjernim jedinicama;

20. **VRSTA PEĆI I POTROŠAK GORIVA KOD POJEDINAČNOG ZAGRIJAVANJA PROSTORIJA** - upisuje se vrsta i broj peći (na kruto, tekuće ili plinovito gorivo), vrsta i potrošak goriva koje izgara u danim pećima te približnu visinu dimnjaka na koju je navedena peć priključena.

### ***Napomena!***

Ovaj obrazac ispunjava gradski ured Grada Zagreba i upravno tijelo grada nadležno za zaštitu okoliša (članak 26. Pravilnika o katastru emisija u okoliš).

Na kraju se obrasca upisuje mjesto i datum ispunjavanja te čitljivo ime i prezime osobe odgovorne za točnost podataka i rukovoditelja, potpisi istih i pečat onečišćivača.

**Svi se podaci upisuju štampanim slovima rukom, pisaćim strojem ili putem računala.**



## EMISIJE U ZRAK IZ KUĆNIH LOŽIŠTA I MALIH KOTLOVNICA POSLOVNOG PROSTORA

[illegible]



|  |                                                                                                                                                        |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- &gt;15 katova</li> <li>- podrum</li> <li>- suteran</li> <li>- potkrovlje</li> <li>- na dvije etaže</li> </ul> |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

#### IV. PODACI O NAČINU ZAGRIJAVANJA STAMBENOG PROSTORA

12. % površine poslovnog prostora iz točke III, koji se zagrijava iz:
- a) POJEDINAČNIH IZVORA TOPLINE
  - b) JEDNOG CENTRALNOG LOŽIŠTA
  - c) CENTRALNOG LOŽIŠTA NA DALJINU (toplana)

#### V. PROSJEČNI DIO STANA (stamb. jedinice) KOJI SE ZAGRIJAVA, izražen u %

#### VI. ZASTUPLJENOST POJEDINE VRSTE GORIVA U UKUPNOM POTROŠKU GORIVA POSLOVNOG PROSTORA

##### 13. VRSTA I POTROŠAK GORIVA U KOTLOVIMA CENTRALNOG GRIJANJA

|           | Vrsta goriva: | Potrošak goriva: |
|-----------|---------------|------------------|
| UGLJEN    |               |                  |
|           |               |                  |
|           |               |                  |
|           |               |                  |
| ULJE LOŽ. |               |                  |
|           |               |                  |
|           |               |                  |
|           |               |                  |
| DRVO      |               |                  |
|           |               |                  |
|           |               |                  |
|           |               |                  |
| OTPACI    |               |                  |
|           |               |                  |
|           |               |                  |
|           |               |                  |
| PLIN      |               |                  |
|           |               |                  |
|           |               |                  |
|           |               |                  |

#### VII. OGRJEVNA VRIJEDNOST PROSJEČNOG GORIVA (Hh)

- 14.
- a) ugljen
  - b) loživo ulje
  - c) drvo
  - d) gorivi otpaci
  - e) plin



**VIII STUPANJ ISKORIŠTENJA PEČI I KOTLOVA (η<sub>uk</sub>)**

15. a) prosječni stupanj iskorištenja peći za pojedinačno zagrijavanja prostorija: \_\_\_\_\_  
b) prosječni stupanj iskorištenja kotlova centralnog i etažnog grijanja: \_\_\_\_\_

**IX. STUPANJ - DAN FAKTOR (G<sub>d</sub>)**

16. - prosječan broj dana grijanja tijekom perioda grijanja od 1.X. do 31.IV. \_\_\_\_\_  
- prosječna sobna temperatura u periodu grijanja \_\_\_\_\_  
- prosječna vanjska temperatura u periodu grijanja \_\_\_\_\_  
- stupanj - dan faktor za popisni krug \_\_\_\_\_

**X. PROSJEČNA VISINA DIMNJAKA**

17. Prosječna visina dimnjaka \_\_\_\_\_

**XI. VRSTA I KOLIČINA EMISIJE IZ KUĆNIH LOŽIŠTA I MALIH KOTLOVNICA ZA GRIJANJE POSLOVNOG PROSTORA U POPISNOM KRUGU**

18. KOLIČINA EMISIJE U t/god.

| Šifra |   |   |   | Vrsta emisije                          | UGLJ | LU | DRVO | GO |
|-------|---|---|---|----------------------------------------|------|----|------|----|
| 1     | 0 | 0 | 1 | sump. oksidi, prer. na SO <sub>2</sub> |      |    |      |    |
| 1     | 0 | 0 | 3 | duš. oksidi, prer. na NO <sub>x</sub>  |      |    |      |    |
| 1     | 0 | 0 | 5 | ugljik(II)-oksid (CO)                  |      |    |      |    |
| 2     | 8 | 0 | 3 | OPP od izgaranja ulja                  |      |    |      |    |
| 2     | 8 | 0 | 4 | OPP od izg. kam. ugljena               |      |    |      |    |
| 2     | 8 | 0 | 5 | OPP od spalj. kom. otpada              |      |    |      |    |
| 2     | 8 | 0 | 6 | OPP od izgaranja plina                 |      |    |      |    |
| 2     | 8 | 0 | 7 | OPP od izgaranja drva                  |      |    |      |    |
| 2     | 8 | 0 | 8 | OPP od izgaranja lignita               |      |    |      |    |
| 2     | 8 | 0 | 9 | ostali OPP od izgaranja                |      |    |      |    |
| 3     | 1 | 0 | 2 | praš. od izg. kam. ugljena             |      |    |      |    |
| 3     | 1 | 0 | 3 | praš. od izgaranja ulja                |      |    |      |    |
| 3     | 1 | 0 | 4 | praš. od sag. kom. otpada              |      |    |      |    |
| 3     | 1 | 0 | 6 | praš. od izg. drveta                   |      |    |      |    |
| 3     | 1 | 0 | 7 | praš. od izg. plina                    |      |    |      |    |
| 3     | 1 | 0 | 8 | praš. od izg. mrk. ugljena             |      |    |      |    |
| 3     | 1 | 0 | 9 | ostala prašina od izgaranja            |      |    |      |    |
|       |   |   |   |                                        |      |    |      |    |
|       |   |   |   |                                        |      |    |      |    |

UGLJ - ugljen

LU - loživo ulje

GO -

U \_\_\_\_\_

|  |  |  |  |   |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  | - |  |  | - |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|---|--|--|

Osoba odgovorna za točnost podataka:

Ruk \_\_\_\_\_

ime i prezime

MP

ime

## UPUTE ZA ISPUNJAVANJE OBRASCA KI-Z-2-1

### EMISIJE U ZRAK IZ KUĆNIH LOŽIŠTA I MALIH KOTLOVNICA POSLOVNOG PROSTORA

#### I. IDENTIFIKACIJSKI PODACI

1. **Županija** - upisuje se županija u čijem je sastavu naselje;
2. **Grad** - upisuje se grad u čijem je sastavu naselje;
3. **Naselje** - upisuje se ime naselja (u pravilu grad) za koje se daju podaci;
4. **Popisni krug** - upisuje se šifra i redni broj popisnog kruga prema provedenom popisu stanovništva;
5. **Gauss-Krügerove koordinate** - upisuju se koordinate centroida popisnog kruga očitane iz osnova u Gauss-Krügerovoj projekciji;
5. **Ukupna površina popisnog kruga** - upisuje se površina na km<sup>2</sup>;
7. **Broj stanovnika u popisnom krugu** - upisuje se broj stanovnika iz podataka Državnog zavoda za statistiku;
8. **Broj uposlenih** - upisuje se ukupan broj uposlenih u razmatranom popisnom krugu;

#### II. PODACI O POSLOVNOM PROSTORU KOJI SE ZAGRIJAVA

9. **Vrsta ustanove** - upisuje se ukupna površina poslovnog prostora prema vrstama ustanova i prosječni sati grijanja tijekom godine;
10. **Vrsta poslovnog prostora** - upisuje se ukupna površina poslovnog prostora prema vrstama istog i prosječni sati grijanja tijekom godine;

#### III. DISTRIBUCIJA POSLOVNOG PROSTORA PREMA SMJEŠTAJU U ZGRADI

11. **Smještaj poslovnog prostora** - upisuje se u % distribucija poslovnog prostora po položaju istog u zgradi od ukupne površine poslovnog prostora u popisnom krugu;

#### IV. PODACI O NAČINU ZAGRIJAVANJA POSLOVNOG PROSTORA

12. **% površine poslovnog prostora iz točke III. koji se zagrijava iz** - upisuje se %-ni udio površine poslovnog prostora u ukupnoj površini poslovnog prostora iz točke III., zavisno o načinu na koji se navedena površina zagrijava;

#### V. PROSJEČNI DIO POSLOVNOG PROSTORA KOJI SE ZAGRIJAVA

- upisuje se, izražen u %, prosječni dio poslovnog prostora koji se zagrijava;

## **VI. ZASTUPLJENOST POJEDINE VRSTE GORIVA U UKUPNOM POTROŠKU GORIVA ZA GRIJANJE POSLOVNOG PROSTORA**

13. *Vrsta goriva* - upisuje se %-ni udio pojedine vrste goriva u ukupnom potrošku goriva za zagrijavanje poslovnog prostora popisnog kruga;

## **VII. OGRJEVNA VRIJEDNOST PROSJEČNOG GORIVA (Hh)**

14. Upisuje se ogrjevna vrijednost prosječnog goriva za pojedine i/ili sve grupe goriva koja se u popisnom krugu koriste;

## **VIII. STUPANJ ISKORIŠTENJA PEĆI I KOTLOVA (uk)**

15. Upisuje se prosječni stupanj iskorištenja peći za pojedinačno zagrijavanje prostorija i kotlova centralnog i etažnog grijanja;

## **IX. STUPANJ - DAN FAKTOR (Gd)**

16. Upisuje se prosječni broj dana grijanja tijekom navedenog perioda za razmatranu sezonu loženja, prosječna sobna temperatura za sve poslovne prostore u popisnom krugu, prosječna vanjska temperatura tijekom sezone loženja, te stupanj - dan faktor koji je produkt broja dana grijanja i razlike između prosječne sobne temperature i prosječne vanjske temperature;

## **X. PROSJEČNA VISINA DIMNJAKA**

17. *Prosječna visina dimnjaka* - upisuje se prosječna visina dimnjaka koji se koriste u procesu zagrijavanja poslovnog prostora;

## **XI. VRSTA I KOLIČINA EMISIJE IZ KUĆNIH LOŽIŠTA I MALIH KOTLOVNICA ZA CENTRALNO GRIJANJE POSLOVNOG PROSTORA U POPISNOM KRUGU**

18. *KOLIČINA EMISIJE* - upisuje se izračunata količina pojedine vrste emisije iz popisnog kruga u t/god za predviđene vrste goriva i ukupno;

### ***Napomena!***

Ovaj obrazac ispunjava gradski ured Grada Zagreba i upravno tijelo grada nadležno za zaštitu okoliša (članak 26. Pravilnika o katastru emisija u okoliš).

Na kraju se obrasca upisuje mjesto i datum ispunjavanja te čitljivo ime i prezime osobe odgovorne za točnost podataka i rukovoditelja, potpisi istih i pečat onečišćivača.

**Svi se podaci upisuju štampanim slovima rukom, pisaćim strojem ili putem računala.**



# EMISIJE IZ CESTOVNOG PROMETA

|                                            |                                                    |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                 |                 |                 |                 |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| I. IDENTIFIKACIJSKI PODACI                 |                                                    |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                 |                 |                 |                 |
| 1.                                         | Županija:                                          |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                 |                 |                 |                 |
| 2.                                         | Grad:                                              |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                 |                 |                 |                 |
| 3.                                         | Naselje:                                           |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                 |                 |                 |                 |
| II. PODACI O CESTOVNOM PROMETU             |                                                    |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                 |                 |                 |                 |
| 4.                                         | Dionica broj:                                      |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                 |                 |                 |                 |
| 5.                                         | Naziv dionice:                                     |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                 |                 |                 |                 |
| 6.                                         | Duljina dionice u km:                              |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       | od:             | km              |                 | do:             |
| 7.                                         | Broj ceste:                                        |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                 |                 |                 |                 |
| 8.                                         | Gaus-Krügerove koordinate:                         |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       | X <sub>1</sub>  |                 |                 |                 |
| Y <sub>1</sub>                             |                                                    |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                 |                 |                 |                 |
| X <sub>2</sub>                             |                                                    |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                 |                 |                 |                 |
| Y <sub>2</sub>                             |                                                    |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                 |                 |                 |                 |
| 9.                                         | Način vožnje na dionici                            | <input type="checkbox"/> | Tok prometa: srednja brzina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                 |                 |                 |                 |
|                                            |                                                    |                          | 6 zakrčena gradska ulica 6.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                 |                 |                 |                 |
|                                            |                                                    |                          | 5 gusti gradski promet 13.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                 |                 |                 |                 |
|                                            |                                                    |                          | 4 protočni gradski promet 26.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                 |                 |                 |                 |
|                                            |                                                    |                          | 3 sinhroniz. gradski promet 42.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                 |                 |                 |                 |
|                                            |                                                    |                          | 2 magistr. i region. ceste 60.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                 |                 |                 |                 |
|                                            |                                                    |                          | 1 autocesta 85.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                 |                 |                 |                 |
| 10.                                        | Prosječni godišnji dnevni promet (PGDP) na dionici |                          | OSOBNNA VOZILA (do 2.5 t)<br>na benzin < 1.4 l<br>na benzin 1.4 - 2.0 l<br>na benzin > 2.0 l<br>na Diesel gorivo<br>- cc < 2.0 l<br>- cc > 2.0 l<br>dvotaktni benzinski<br>LAKA TERETNA VOZILA (do 3.5 t)<br>na benzin<br>na Diesel gorivo<br>TEŠKA TERETNA VOZILA<br>na benzin > 3.5 t<br>na Diesel gorivo 3.5 - 16 t<br>na Diesel gorivo > 16 t<br>MOTORKOTAČI<br>< 50 cm <sup>3</sup><br>> 50 cm <sup>3</sup> |       |                 |                 |                 |                 |
| III. PODACI O EMISIJI IZ CESTOVNOG PROMETA |                                                    |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                 |                 |                 |                 |
| 11.                                        | KOLIČINA EMISIJE U t/god.                          |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                 |                 |                 |                 |
|                                            | VRSTA VOZILA                                       | spg                      | CO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NMVOC | CH <sub>4</sub> | CO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | SO <sub>x</sub> |
|                                            |                                                    |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                 |                 |                 |                 |
|                                            |                                                    |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                 |                 |                 |                 |

U \_ \_ \_ \_ \_ 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Osoba odgovorna za točnost podataka:

ime i prezime

MP

potpis

## UPUTE ZA ISPUNJAVANJE OBRASCA KI-Z-3

### EMISIJE IZ CESTOVNOG PROMETA

#### I. IDENTIFIKACIJSKI PODACI

1. **Županija** - upisuje se županija u čijem je sastavu naselje;
2. **Grad** - upisuje se grad u čijem je sastavu naselje;
3. **Naselje** - upisuje se ime naselja (u pravilu grad) za koje se daju podaci;

#### II. PODACI O CESTOVNOM PROMETU

4. **Dionica broj** - upisuje se broj dionice koji se istoj pridružuje i taj broj ostaje stalan;
5. **Naziv dionice** - upisuje se odgovarajući naziv (najčešće je to naziv ulice ili dijela ceste od križanja s jednom do križanja s drugom ulicom);
6. **Broj ceste** - upisuje se broj ceste koje je dionica sastavni dio;
7. **Duljina dionice** - upisuje se duljina dionice u km uz obilježavanje početka i kraja dionice u km ceste, koje je dionica sastavni dio;
8. **Gauss-Krügerove koordinate** - upisuju se koordinate krajnjih točaka dionice očitane iz osnova u Gauss-Krügerovoj projekciji;
9. **Način vožnje na dionici** - upisuje se jedan od navedenih brojeva koji označava karakteristike prometa;
10. **Prosječni godišnji dnevni promet (PGDP) na dionici** - upisuju se podaci o PGDP na dionici za svaku navedenu kategoriju vozila. Ukoliko se ne raspolaže podacima za sve kategorije vozila s obzirom na korištenu vrstu goriva i volumen motora upisuje se ukupni PGDP za osobna vozila, laka teretna vozila i teška teretna vozila svih kategorija te PGDP za motorkotače  $<50 \text{ cm}^3$  i  $>50 \text{ cm}^3$ ;

#### III. PODACI O EMISIJI IZ CESTOVNOG PROMETA

11. **KOLIČINA EMISIJE** - upisuje se izračunana količina emisije prema navedenim vrstama emisije za vrste vozila iz točke 10. ovog obrasca korištenjem metodologije "CORINAIR" za izračunavanje emisije iz cestovnog prometa i upotrebom "CORINAIR"-u propisanih emisijskih faktora za sljedeće emisije: CO, CO<sub>2</sub>, NMVOC, CH<sub>4</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, čestice, Pb i srednja potrošnja goriva (spg).

***Napomena!***

Ovaj obrazac ispunjava gradski ured Grada Zagreba i upravno tijelo grada nadležno za zaštitu okoliša (članak 26. Pravilnika o katastru emisija u okoliš).

Na kraju se obrasca upisuje mjesto i datum ispunjavanja te čitljivo ime i prezime osobe odgovorne za točnost podataka i rukovoditelja, potpisi istih i pečat onečišćivača.

**Svi se podaci upisuju štampanim slovima rukom, pisaćim strojem ili putem računala.**



# ISPUSTI U VODE/MORE

| I. PODACI O ISPUSTU |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1.                  | Županija: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.                  | Grad: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.                  | Naselje: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.                  | Naziv i broj ispusta: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.                  | Gauss-Krügerove prostorne koordinate ispusta: <div style="text-align: right;"> X <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></table><br/> Y <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></table> </div>                                                                    |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.                  | Sliv: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.                  | Dio sliva: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.                  | Način odvodnje: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9.                  | Način pročišćavanja: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10.                 | Vrsta uređaja za pročišćavanje: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Naziv uređaja</th> <th colspan="2">Šifra</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> | Naziv uređaja | Šifra |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Naziv uređaja       | Šifra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

U \_\_\_\_\_ 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Osoba odgovorna za točnost podataka:

Ruko

\_\_\_\_\_ ime i prezime

MP

\_\_\_\_\_ ime i

\_\_\_\_\_ potpis

\_\_\_\_\_ p

## UPUTE ZA ISPUNJAVANJE OBRASCA KI-V-1

### ISPUSTI U VODE/MORE

#### I. PODACI O ISPUSTU

1. **Županija** - upisuje se županija u čijem je sastavu naselje;
2. **Grad** - upisuje se grad u čijem je sastavu naselje;
3. **Naselje** - upisuje se ime naselja (u pravilu grad) za koje se daju podaci;
4. **Naziv i broj ispusta** - upisuje se naziv ispusta kao npr. "Sava 1", "Kolektor x" i sl, te broj ispusta koji se pridružuje ispustu. Ovaj broj ostaje stalan nakon pridruživanja;
5. **Gauss-Krügerove koordinate ispusta** - upisuju se koordinate točke ispusta u prirodni recipijent očitane iz osnova u Gauss-Krügerovoj projekciji;
6. **Sliv** - upisuje se broj jednog od dva sliva u Republici Hrvatskoj: Crnomorski sliv (1) i Jadranski sliv (2);
7. **Dio sliva** - upisuje se broj dijela jednog od dva sliva u Republici Hrvatskoj;  
  
za *Crnomorski sliv*: Dunav (01), Drava (02), Mura (04), Sava (07), Bosut (09) Una (17), Lonja (19), Kupa (31)  
  
za *Jadranski sliv*: Mirna (52), Cetina (53), Neretva (54), Krka (61), ostali vodotoci sliva Jadranskog mora (60), priobalni pojas (69), otoci (70);
8. **Način odvodnje** - upisuje se jedan od načina odvodnje: vlastitom kanalizacijom u vodotok (0), vlastitom kanalizacijom u jezero (1), vlastitom kanalizacijom u more (2), vlastitom kanalizacijom u akumulaciju (3), u podzemne vode (4), u javnu kanalizaciju bez uređaja za pročišćavanje (5), u javnu kanalizaciju s centralnim uređajem za pročišćavanje voda (6);
9. **Način pročišćavanja** - upisuje se jedan od načina pročišćavanja: bez pročišćavanja (0), mehaničkim postupcima (1), kemijskim postupcima (2), biološkim postupcima (3), kombiniranim postupcima (nedefinirano) (40), kombinirano mehaničko - kemijskim postupcima (41), kombinirano mehaničko - biološkim postupcima (42), kombinirano kemijsko - biološkim postupcima (43), kombinirano mehaničko - kemijsko - biološkim postupcima (44), toplinsko rasterećenje (5);
11. **Vrsta uređaja za pročišćavanje** - upisuju se svi instalirani uređaji za pročišćavanje prema Katalogu uređaja za pročišćavanje otpadnih voda propisanog Pravilnikom o katastru emisija u okoliš.

#### **Napomena!**

Ovaj obrazac ispunjava gradski ured Grada Zagreba i upravno tijelo grada nadležno za zaštitu okoliša (članak 26. Pravilnika o katastru emisija u okoliš).

Na kraju se obrasca upisuje mjesto i datum ispunjavanja te čitljivo ime i prezime osobe odgovorne za točnost podataka i rukovoditelja, potpisi istih i pečat onečišćivača.

**Svi se podaci upisuju štampanim slovima rukom, pisaćim strojem ili putem računala.**





## UPUTE ZA ISPUNJAVANJE OBRASCA KI-V-2

### EMISIJE U VODE/MORE

#### I. PODACI O EMISIJI

1. **Županija** - upisuje se županija u čijem je sastavu naselje;
2. **Grad** - upisuje se grad u čijem je sastavu naselje;
3. **Naselje** - upisuje se ime naselja (u pravilu grad) za koje se daju podaci;
4. **Broj stanovnika (na tom ispustu)** - upisuje se broj stanovnika u dijelu naselja koji su sustavom odvodnje (kanalizacijom) "vezani" za ispušt u prirodni recipijent;
5. **Redni broj ispusta** - upisuje se redni broj pridružen ispustu u obrascu KI-V-1;
6. **Vrsta izvora emisije** - upisuje se broj jedne od tri vrste predviđenih izvora emisije: domaćinstvo (1), poljoprivreda (2) i ostalo (3);
7. **Potrošak pitke vode u naselju (za taj ispušt)** - upisuje se godišnji potrošak pitke vode za dio naselja, odnosno broj stanovnika iz točke 4. ovog obrasca;
8. **Vrsta otpadne vode** - upisuje se šifra vrste otpadne vode: sanitarna (3), mješovita (4), oborinska (5) ili procjedna (6);
9. **Količina otpadne vode** - upisuje se količina ispuštene otpadne vode u tis.m/god:
  - određene na osnovi mjerenja protoka,
  - izračunate iz potroška vode za piće prema izrazu:
  - $Q_{\text{otp. voda}} = Q_{\text{pitka voda}} \times 0,6$  ili
  - izračunata iz broja stanovnika/domaćinstava i emisijskog faktora prema izrazu:  $Q_{\text{otp. voda}} = \text{broj stanovnika} \times E_f$
10. **Ocjena kakvoće** - upisuju se jedna od sljedećih kakvoća vode: neonečišćena (0), neonečišćena toplinski opterećena (1), pročišćena (2), predtretirana (3), onečišćena  $K_1=1,0-1,5$  (4), jako onečišćena  $K_1>1,5$  (5), (koeficijent onečišćenja  $K_1 = \frac{\sum X_1}{X_1\text{-doz.}}$  određuje se prema metodologiji za izračunavanje koeficijenta  $K_1$  kod obračuna vodoprivredne naknade za zaštitu vode);
11. **VRSTA I KOLIČINA EMISIJE/POKAZATELJ ONEČIŠĆENJA VODE** - upisuje se šifra i naziv emisije prema Katalogu onečišćenja vode propisanog Pravilnikom o katastru emisija u okoliš i prosječna godišnja koncentracija onečišćenja u mg/m te ukupna godišnja količina emisije u tonama.

Kod osnove za određivanje za svaku pojedinu vrstu emisije upisuje se jedna od dvije osnove na temelju koje se došlo do podataka o koncentraciji i ukupnoj godišnjoj količini emisije:

izmjerena emisija (1), na osnovi proračuna zasnovanog na potrošnji pitke vode, broju stanovnika i preko emisijskih faktora (3). Količine emisije se na osnovi izmjerenih prosječnih vrijednosti (koncentracija) dane emisije određuje preko izraza:

$$\text{Količina emisije} \left[ \frac{t}{\text{god}} \right] = \frac{C \left[ \frac{g}{m^3} \right] \times \text{količ. vode} \left[ \frac{tis. m^3}{\text{god}} \right]}{1000000}$$

Količina pojedine vrste emisije izračunava se iz broja stanovnika (koji se odnosi na taj ispust) i emisijskog faktora preko izraza:

$$\text{Količina emisije } t/\text{god} = \text{br. stanovnika} \times E_f$$

### ***Napomena!***

Ovaj obrazac ispunjava gradski ured Grada Zagreba i upravno tijelo grada nadležno za zaštitu okoliša (članak 26. Pravilnika o katastru emisija u okoliš).

Na kraju se obrasca upisuje mjesto i datum ispunjavanja te čitljivo ime i prezime osobe odgovorne za točnost podataka i rukovoditelja, potpisi istih i pečat onečišćivača.

**Svi se podaci upisuju štampanim slovima rukom, pisaćim strojem ili putem računala.**

### **Katalog br. 1.**

#### **Katastar emisija u okoliš**

#### **KATALOG JEDINIČNIH OPERACIJA I**

#### **JEDINIČNIH PROCESA**

| <b>ŠIFRA</b> | <b>NAZIV OPERACIJE/PROCESA</b>      |
|--------------|-------------------------------------|
| <b>1</b>     | <b>JEDINIČNE OPERACIJE</b>          |
| 11           | OPERACIJE PRIJELAZA TVARI           |
| 1101         | destilacija                         |
| 1102         | ukapljivanje                        |
| 1103         | ovlaživanje - sušenje               |
| 1104         | uparavanje - kondenzacija           |
| 1105         | adsorpcija - desorpcija             |
| 1106         | apsorbcija                          |
| 1107         | frakcijska sublimacija              |
| 1108         | ekstrakcija                         |
| 1109         | frakcijska kristalizacija iz taline |
| 1110         | otapanje - kristalizacija           |
| 1111         | luženje                             |

|      |                                          |
|------|------------------------------------------|
| 1112 | ionska zamjena                           |
| 1113 | plinska difuzija                         |
| 1114 | dijaliza                                 |
| 1115 | elektrodijaliza                          |
| 1116 | ultrafiltracija                          |
| 1117 | reverzna osmoza                          |
| 1118 | termička difuzija                        |
| 1119 | ostalo                                   |
| 12   | OPERACIJE HOMOGENIZIRANJA<br>(MIJEŠANJA) |
| 1201 | miješanje plinova                        |
| 1202 | raspršivanje                             |
| 1203 | formiranje pjene (raspjenjivanje)        |
| 1204 | formiranje prašine (rasprašivanje)       |
| 1205 | emulgiranje                              |
| 1206 | miješanje                                |
| 1207 | gnjetenje                                |
| 1208 | kvašenje                                 |
| 1209 | suspendiranje                            |
| 1210 | miješanje krutina                        |
| 1211 | raščinjavanje                            |
| 1212 | ostalo                                   |
| 13   | OPERACIJE RAZDVAJANJA<br>(SEPARIRANJA)   |
| 1301 | sedimentacija                            |
| 1302 | ispiranje                                |
| 1303 | separacija u ciklonima (cikloniranje)    |
| 1304 | filtracija                               |
| 1305 | centrifugiranje                          |
| 1306 | klasiranje i prosijavanje                |
| 1307 | deklantiranje                            |
| 1308 | flotacija                                |
| 1309 | tiještenje (prešanje)                    |
| 1310 | električna separacija                    |
| 1311 | magnetska separacija                     |
| 1312 | probiranje (s konvejskih traka)          |
| 1313 | ostalo                                   |
| 14   | OPERACIJE USITNJAVANJA                   |

|      |                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------|
|      | ČESTICA                                                                |
| 1401 | drobljenje                                                             |
| 1402 | mljevenje                                                              |
| 1403 | mokro mljevenje                                                        |
| 1404 | mikroniziranje                                                         |
| 1405 | ostalo                                                                 |
| 15   | OPERACIJE AGREGIRANJA<br>(STAPANJA ČESTICA)                            |
| 1501 | granuliranje                                                           |
| 1502 | briketiranje                                                           |
| 1503 | peletiziranje                                                          |
| 1504 | sinteriranje                                                           |
| 1505 | ostalo                                                                 |
| 16   | OPERACIJE OBLIKOVANJA (U<br>OPERACIJAMA PROCESNE<br>TEHNIKE)           |
| 1601 | kalandiranje                                                           |
| 1602 | ekstrudiranje                                                          |
| 1603 | ispredanje vlakana iz otopina                                          |
| 1604 | ostalo                                                                 |
| 17   | OPERACIJE PRIJELAZA I<br>PRIJENOSA TOPLINE                             |
| 1701 | izgaranje krutog, tekućeg i plinovitog<br>goriva                       |
| 1702 | električno grijanje                                                    |
| 1703 | grijanje plazmom                                                       |
| 1704 | radijacijsko grijanje                                                  |
| 1705 | hlađenje isparivanjem                                                  |
| 1706 | grijanje i hlađenje nositeljima topline -<br>direktno i indirektno     |
| 1707 | smrzavanje                                                             |
| 1708 | duboko smrzavanje                                                      |
| 1709 | kriotehničke operacije                                                 |
| 1710 | ostalo                                                                 |
| 18   | OPERACIJE TRANSPORTA<br>MATERIJALA                                     |
| 1801 | transport plinova (ventilatorima,<br>puhalima i kompresorima)          |
| 1802 | transport kapljevina crpkama<br>(centrifugalnim, stapnim, membranskim, |

|          |                                                                          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|
|          | mamut i mlaznim)                                                         |
| 1803     | transport krutina standardnim operacijama                                |
| 1804     | transport fluidiziranih krutina                                          |
| 1805     | ostalo                                                                   |
| 19       | <b>OPERACIJE SKLADIŠTENJA MATERIJALA</b>                                 |
| 1901     | standardne operacije skladištenja krutina                                |
| 1902     | skladištenje plina u plinomjerima (gazometrima)                          |
| 1903     | skladištenje plina u suhim plinospremama                                 |
| 1904     | skladištenje kapljevina u spremnicima sa čvrstim ili plivajućim pokrovom |
| 1905     | ostalo                                                                   |
| <b>2</b> | <b>GLAVNI JEDINIČNI PROCESI I TEHNOLOŠKI POSTUPCI</b>                    |
| 2010     | ALKILACIJA                                                               |
| 2020     | AMONOLIZA                                                                |
| 2030     | AROMATIZACIJA                                                            |
| 2040     | KALCINIRANJE I DEHIDRATACIJA                                             |
| 2050     | IZGARANJE                                                                |
| 2060     | KONDENZACIJA                                                             |
| 2070     | DIAZOTIRANJE I KUPLOVANJE                                                |
| 2080     | ELEKTROLIZA                                                              |
| 2090     | ESTERIFIKACIJA                                                           |
| 2100     | FERMENTACIJA                                                             |
| 2110     | HALOGENIRANJE                                                            |
| 2120     | HIDROFORMILACIJA (OKSO-SINTEZA)                                          |
| 2130     | HIDROGENACIJA I HIDROGENOLIZA                                            |
| 2140     | HIDRATACIJA I HIDROLIZA                                                  |
| 2150     | ZAMJENA IONA                                                             |
| 2160     | IZOMERIZACIJA                                                            |
| 2170     | NEUTRALIZACIJA                                                           |
| 2180     | NITRIRANJE                                                               |
| 2190     | OKSIDACIJA                                                               |
| 2200     | POLIMERIZACIJA                                                           |

|      |                                                        |
|------|--------------------------------------------------------|
| 2210 | PIROLIZA I KREKIRANJE                                  |
| 2220 | REDUKCIJA                                              |
| 2230 | SULFONIRANJE                                           |
| 2240 | METALURŠKI PROCESI                                     |
| 2241 | taljenje                                               |
| 2242 | obrada u konverterima                                  |
| 2243 | lijevanje                                              |
| 2244 | rafinacija                                             |
| 2245 | površinska obrada                                      |
| 2246 | mehanička obrada                                       |
| 2247 | ostali metalurški procesi                              |
| 2250 | PROCESI PROIZVODNJE I PRERADE<br>PAPIRA I TEKSTILA     |
| 2251 | digestija                                              |
| 2252 | bijeljenje                                             |
| 2253 | bojanje                                                |
| 2254 | čišćenje                                               |
| 2255 | apretiranje                                            |
| 2256 | ostalo                                                 |
| 2260 | BIOLOŠKI POSTUPCI                                      |
| 2261 | anaerobna obrada                                       |
| 2262 | aerobna obrada                                         |
| 2263 | uzgoj mikroorganizama                                  |
| 2264 | primjena mikroorganizama u<br>farmaceutskoj industriji |
| 2265 | ostalo                                                 |
| 2270 | PROCESI U PREHRAMBENOJ<br>INDUSTRIJI                   |
| 2271 | uzgoj životinja                                        |
| 2272 | klanje                                                 |
| 2273 | kuhanje                                                |
| 2274 | pečenje                                                |
| 2275 | dimljenje                                              |
| 2276 | ostalo                                                 |
| 2280 | POSTUPCI OBRADE OTPADA                                 |
| 2281 | fizikalno-kemijska obrada                              |
| 2282 | termička obrada                                        |
| 2283 | odlaganje                                              |

|      |                  |
|------|------------------|
| 2284 | ostalo           |
| 2290 | ODRŽAVANJE       |
| 2291 | čišćenje         |
| 2292 | pranje           |
| 2293 | provjetravanje   |
| 2294 | remont           |
| 2295 | puštanje u pogon |
| 2296 | ostalo           |
| 2300 | GUBICI           |
| 2301 | propuštanje      |
| 2302 | isparavanje      |
| 2303 | odušci           |
| 2304 | baklje           |
| 2305 | ostalo           |

## Katalog br. 2.

---

### Katastar emisije u okoliš

### KATALOG ONEČIŠĆENJA ZRAKA

| ŠIFRA    | VRSTA EMISIJE                                        |
|----------|------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>ANORGANSKI PLINOVI</b>                            |
| 1001     | sumporni oksidi, preračunani na sumpor (IV)-oksid    |
| 1002     | vodik-sulfid                                         |
| 1003     | dušikovi oksidi, preračunani na dušik (IV)-oksid     |
| 1004     | spojevi klora preračunani na klorovodik              |
| 1005     | ugljik (II)-oksid                                    |
| 1006     | ugljik (IV)-oksid                                    |
| 1007     | ugljik sulfid                                        |
| 1008     | spojevi fluora, preračunani na fluorovodik           |
| 1009     | argon                                                |
| 1010     | amonijak                                             |
| 1011     | nitratna kiselina                                    |
| 1012     | ostali anorganski plinovi                            |
| <b>2</b> | <b>ORGANSKI PLINOVI I PARE</b>                       |
| 2001     | ORGANSKI PLINOVI I PARE - UGLJIKOVODICI              |
| 2101     | ORGANSKI PLINOVI I PARE - HALOGENIRANI UGLJIKOVODICI |

|          |                                                      |
|----------|------------------------------------------------------|
| 2201     | ORGANSKI PLINOVI I PARE - AROMATI                    |
| 2301     | ORGANSKI PLINOVI I PARE -ESTERI                      |
| 2401     | ORGANSKI PLINOVI I PARE - ETERI                      |
| 2501     | ORGANSKI PLINOVI I PARE - ALKOHOLI                   |
| 2601     | ORGANSKI PLINOVI I PARE - ALDEHIDI                   |
| 2701     | ORGANSKI PLINOVI I PARE - KETONI                     |
| 2801     | ORGANSKI PLINOVI I PARE IZ PROCESA IZGARANJA         |
| 2901     | OSTALI ORGANSKI PLINOVI I PARE                       |
| <b>3</b> | <b>PRAŠINA</b>                                       |
| 3001     | PRAŠINA RAZLIČITOG SASTAVA                           |
| 3101     | PRAŠINA IZ PROCESA IZGARANJA                         |
| 3201     | LAGANA I POLUMETALNA PRAŠINA                         |
| 3301     | ANORGANSKA NEMETALNA PRAŠINA                         |
| 3401     | PRAŠINA KOJA SADRŽI TEŠKE METALE                     |
| 3501     | ORGANSKA PRAŠINA                                     |
| 2001     | ORGANSKI PLINOVI I PARE - UGLJIKOVODICI              |
| 2002     | benzin, super                                        |
| 2003     | benzin, normal                                       |
| 2004     | testbenzin                                           |
| 2005     | ostali benzini                                       |
| 2006     | alifatski ugljikovodici iz metalnih lakova           |
| 2007     | ugljikovodici iz tiskara                             |
| 2008     | metan                                                |
| 2009     | mineralna ulja                                       |
| 2010     | nedefinirani alifatski ugljikovodici                 |
| 2011     | pentan                                               |
| 2012     | ekstra lako loživo ulje/dizel gorivo                 |
| 2013     | alifatski ugljikovodici iz laka za drvo              |
| 2014     | ugljikovodici iz bitumena                            |
| 2015     | heptan                                               |
| 2016     | ugljikovodici iz prerade metala                      |
| 2017     | acetilen                                             |
| 2018     | ukapljeni plin                                       |
| 2019     | avionski benzin                                      |
| 2020     | heksan                                               |
| 2021     | ostali ugljikovodici                                 |
| 2101     | ORGANSKI PLINOVI I PARE - HALOGENIRANI UGLJIKOVODICI |

|      |                                                               |
|------|---------------------------------------------------------------|
| 2102 | trikloreten                                                   |
| 2103 | tetrakloreten                                                 |
| 2104 | 1,1,1-trikloreten                                             |
| 2105 | diklormetan                                                   |
| 2106 | fluortriklormetan                                             |
| 2107 | halogenirani ugljikovodici iz kemijskih čistionica            |
| 2108 | fluorirani ugljikovodici iz kemijskih čistionica              |
| 2109 | trifluortrikloreten                                           |
| 2110 | fluorirani i klorirani ugljikovodici iz obrade metala         |
| 2111 | klorirani ugljikovodici iz prerade metala                     |
| 2112 | 1,1,2,2-tetrakloreten                                         |
| 2113 | metilklorid                                                   |
| 2114 | 1,1,2-trikloreten                                             |
| 2115 | difluordiklormetan                                            |
| 2116 | difluordiklormetan                                            |
| 2117 | triklorfluormetan                                             |
| 2118 | ostali halogenirani ugljikovodici                             |
| 2201 | ORGANSKI PLINOVI I PARE - AROMATI                             |
| 2202 | aromati iz metalnih lakova                                    |
| 2203 | ksilen (nisu uključene emisije nastale izgaranjem goriva)     |
| 2204 | aromati iz tiskara                                            |
| 2205 | aromati iz lakova za drvo                                     |
| 2206 | toulen (nisu uključene emisije nastale izgaranjem goriva)     |
| 2207 | solvent nafta                                                 |
| 2208 | etilbenzen (nisu uključene emisije nastale izgaranjem goriva) |
| 2209 | benzen za otapanje                                            |
| 2210 | benzen (nisu uključene emisije nastale izgaranjem goriva)     |
| 2211 | fenol                                                         |
| 2212 | aromati iz sintetskih lakova                                  |
| 2213 | linearni alkilirani aromati                                   |
| 2214 | 1,4-diklorbenzen                                              |
| 2215 | stiren                                                        |
| 2216 | krezol                                                        |
| 2217 | ostali aromati                                                |
| 2301 | ORGANSKI PLINOVI I PARE - ESTERI                              |
| 2302 | esteri iz metalnih lakova                                     |
| 2303 | butil ester octene kiseline                                   |
| 2304 | etilester octene kiseline                                     |

|      |                                    |
|------|------------------------------------|
| 2305 | estri iz lakova za drvo            |
| 2306 | estri iz boja za tiskanje papira   |
| 2307 | estri iz površinske dorade papira  |
| 2308 | izobutil ester octene kiseline     |
| 2309 | etilglikolmonoacetat               |
| 2310 | estri iz sintetskih lakova         |
| 2311 | estri masnih kiselina              |
| 2312 | etilheksil-ester                   |
| 2313 | metilester octene kiseline         |
| 2314 | glikolmonoetileter - acetat        |
| 2315 | izopropil-ester octene kiseline    |
| 2316 | etilenglikolmonobutileter -acetat  |
| 2317 | ostali estri                       |
| 2401 | ORGANSKI PLINOVI I PARE - ETERI    |
| 2402 | glikol-eter iz metalnih lakova     |
| 2403 | metoksipropanol                    |
| 2404 | butilglikol                        |
| 2405 | glikol-eter                        |
| 2406 | glikol-eter iz lakova za drvo      |
| 2407 | dipropilenglikol                   |
| 2408 | glikolmonoalkil - eter             |
| 2409 | tioeteri                           |
| 2410 | ostali eteri                       |
| 2501 | ORGANSKI PLINOVI I PARE - ALKOHOLI |
| 2502 | alkoholi od lakova za metal        |
| 2503 | izopropanol                        |
| 2504 | alkoholi iz obrade metala          |
| 2505 | etilenglikol                       |
| 2506 | etanol                             |
| 2507 | alkoholi iz tiskara                |
| 2508 | butanol                            |
| 2509 | alkoholi iz lakova za drvo         |
| 2510 | metanol                            |
| 2511 | nedefinirani alifatski alkoholi    |
| 2512 | izobutanol                         |
| 2513 | diacetan-alkohol                   |
| 2514 | izomeri butanola                   |
| 2515 | tioalkoholi                        |

|      |                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------|
| 2516 | ostali alkoholi                                           |
| 2601 | ORGANSKI PLINOVI I PARE - ALDEHIDI                        |
| 2602 | aldehidi C1-C4 (pretežno iz spaljivaonica)                |
| 2603 | formaldehid                                               |
| 2604 | glioksal                                                  |
| 2605 | glutar-aldehid                                            |
| 2701 | ORGANSKI PLINOVI I PARE - KETONI                          |
| 2702 | ketoni iz lakova za metal                                 |
| 2703 | aceton                                                    |
| 2704 | 2-metilpentanon-4                                         |
| 2705 | ketoni iz lakova za drvo                                  |
| 2706 | butanon-2                                                 |
| 2707 | cikloheksanon                                             |
| 2708 | ketoni iz sintetskih lakova                               |
| 2709 | meziloksid                                                |
| 2710 | pentanon-2                                                |
| 2711 | ketoni iz tiskara                                         |
| 2712 | metilcikloheksanon                                        |
| 2713 | ostali ketoni                                             |
| 2801 | OSTALI PLINOVI I PARE IZ PROCESA IZGARANJA                |
| 2802 | organski plinovi i pare iz motora s unutarnjim izgaranjem |
| 2803 | organski plinovi i pare od izgaranja ulja                 |
| 2804 | organski plinovi i pare od izgaranja kamenog ugljena      |
| 2805 | organski plinovi i pare od spaljivanja komunalnog otpada  |
| 2806 | organski plinovi i pare od izgaranja plina                |
| 2807 | organski plinovi i pare od izgaranja drva                 |
| 2808 | organski plinovi i pare od izgaranja mrkog ugljena        |
| 2809 | organski plinovi i pare od izgaranja lignita              |
| 2810 | organski plinovi i pare iz procesa izgaranja              |
| 2901 | OSTALI ORGANSKI PLINOVI I PARE                            |
| 2902 | organski spojevi (iskazano kao ukupni ugljik)             |
| 2903 | nitro i ostali razređivači                                |
| 2904 | ostala otapala                                            |
| 2905 | dimetil formamid                                          |
| 2906 | karbolno ulje                                             |
| 2907 | dimetilamin                                               |
| 2908 | organske kiseline                                         |
| 2909 | ostali organski plinovi i pare iz ove grupe               |

|      |                                                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------|
| 3001 | PRAŠINA RAZLIČITOG SASTAVA                                                   |
| 3002 | kamena prašina                                                               |
| 3003 | organska i anorganska prašina (pretežno iz postrojenja za miješanje asfalta) |
| 3004 | prašina kamenog ugljena                                                      |
| 3005 | anorganska prašina                                                           |
| 3006 | prašina iz elektro peći u ljevaonicama čelika                                |
| 3007 | prašina iz elektro peći u ljevaonicama aluminija                             |
| 3008 | prašina iz pušnica/sušionica                                                 |
| 3009 | prašina iz kupolnih peći                                                     |
| 3010 | ostala prašina iz ove grupe                                                  |
| 3101 | PRAŠINA IZ PROCESA IZGARANJA                                                 |
| 3102 | prašina od izgaranja kamenog ugljena                                         |
| 3103 | prašina od izgaranja ulja                                                    |
| 3104 | prašina od spaljivanja komunalnog otpada                                     |
| 3105 | prašina iz motora s unutarnjim izgaranjem                                    |
| 3106 | prašina od izgaranja drveta                                                  |
| 3107 | prašina od izgaranja plina                                                   |
| 3108 | prašina od izgaranja mrkog ugljena                                           |
| 3109 | prašina od izgaranja lignita                                                 |
| 3110 | ostala prašina iz procesa izgaranja                                          |
| 3201 | LAGANA I POLUMETALNA PRAŠINA                                                 |
| 3202 | silicijev dioksid (pretežno iz proizvodnje abraziva)                         |
| 3203 | kalcijev karbonat                                                            |
| 3204 | aluminijev oksid                                                             |
| 3205 | anorganski silikati                                                          |
| 3206 | aluminij i spojevi                                                           |
| 3207 | barijev sulfat                                                               |
| 3208 | selen i spojevi                                                              |
| 3209 | natrijev hidroksid                                                           |
| 3210 | kalcijev karbid                                                              |
| 3211 | azbest                                                                       |
| 3212 | ostala prašina iz ove grupe                                                  |
| 3301 | ANORGANSKA NEMETALNA PRAŠINA                                                 |
| 3302 | amonijev klorid                                                              |
| 3303 | grafit                                                                       |
| 3304 | amonijevi spojevi                                                            |
| 3305 | elementarni sumpor                                                           |
| 3401 | PRAŠINA KOJA SADRŽI TEŠKE METALE                                             |

|      |                                                     |
|------|-----------------------------------------------------|
| 3402 | željezo i njegovi spojevi                           |
| 3403 | olovo i njegovi spojevi                             |
| 3404 | cink i njegovi spojevi                              |
| 3405 | vandij i njegovi spojevi                            |
| 3406 | prašina iz uređaja za čišćenje mlazom (pjeskarenje) |
| 3407 | nikal i spojevi                                     |
| 3408 | krom i spojevi                                      |
| 3409 | kadmij i spojevi                                    |
| 3410 | kositar i spojevi                                   |
| 3411 | bakar i spojevi                                     |
| 3412 | živa i spojevi                                      |
| 3413 | ostala prašina teških metala                        |
| 3501 | ORGANSKA PRAŠINA                                    |
| 3502 | drvena prašina                                      |
| 3503 | žitna prašina/pljeva                                |
| 3504 | prašina od stočne hrane                             |
| 3505 | prašina od brašna                                   |
| 3506 | polistirenska prašina                               |
| 3507 | kaučuk-prašina                                      |
| 3508 | prašina od epoksidne smole                          |
| 3509 | prašina od obrade kože                              |
| 3510 | pigmenti                                            |
| 3511 | ostala organska prašina                             |

### Katalog br. 3.

### Katastar emisije u okoliš

### KATALOG ONEČIŠĆENJA VODE

| ŠIFRA    | VRSTA EMISIJE/POKAZATELJ ONEČIŠĆENJA VODE |
|----------|-------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>TEMELJNI POKAZATELJI</b>               |
| 1100     | suspendirane tvari                        |
| 1200     | otopljene soli                            |
| 1301     | organsko opterećenje - kao KPK - dikrom.  |
| 1302     | organsko opterećenje - kao KPK - premang. |
| 1303     | organsko opterećenje - kao BPK5           |
| 1304     | organsko opterećenje - kao TOC            |

|          |                                       |
|----------|---------------------------------------|
| <b>2</b> | <b>KISELE I EUTROFICIRAJUĆE TVARI</b> |
| 2101     | amonijak (kao N)                      |
| 2102     | nitriti (kao N)                       |
| 2103     | nitрати (kao N)                       |
| 2200     | fosfati (kao P)                       |
| 2300     | sulfati                               |
| <b>3</b> | <b>METALI I METALOIDI</b>             |
| 3001     | antimon                               |
| 3002     | arsen                                 |
| 3003     | bakar                                 |
| 3004     | cink                                  |
| 3005     | kadmij                                |
| 3006     | krom                                  |
| 3007     | nikal                                 |
| 3008     | olovo                                 |
| 3009     | živa                                  |
| <b>4</b> | <b>ORGANSKI SPOJEVI</b>               |
| 41       | NEHALOGENIRANI SPOJEVI                |
| 41001    | akrolein                              |
| 4102     | akrilonitril                          |
| 4103     | benzen                                |
| 4104     | etilen                                |
| 4105     | fenol                                 |
| 4106     | formaldehid                           |
| 4107     | ftalat                                |
| 4108     | izobutil alkohol                      |
| 4109     | metan                                 |
| 4110     | policiklički aromatski ugljikovodici  |
| 4111     | propilen                              |
| 4112     | stiren                                |
| 4113     | toulen                                |
| 42       | HALOGENIRANI AROMATSKI UGLJIKOVODICI  |
| 4201     | klorobenzen                           |
| 43       | OSTALI HALOGENIRANI UGLJIKOVODICI     |
| 431      | kloro-fluoro ugljikovodici (CFC)      |
| 4311     | 1,2-dikloreten                        |
| 4312     | diklormetan                           |
| 4313     | metil-bromid                          |

|          |                                   |
|----------|-----------------------------------|
| 432      | ukupni klorirani organski spojevi |
| 4311     | tetrakloretilen                   |
| 4322     | tetraklormetan                    |
| 4323     | 1,1,1-trikloretn                  |
| 4324     | trikloretilen                     |
| 4325     | triklormetan                      |
| 4326     | vinilklorid                       |
| <b>5</b> | <b>OSTALE TVARI</b>               |
| 5001     | azbest                            |
| 5002     | kloridi                           |
| 5003     | cijanidi                          |
| 5004     | fluoridi (F)                      |
| 5005     | ugljikosulfid                     |
| 5006     | cijanovodik                       |
| 5007     | sumporovodik                      |
| 5008     | ulja i masti                      |

#### Katalog br. 4.

#### Katastar emisije u okoliš

#### KATALOG UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

| ŠIFRA    | VRSTA UREĐAJA                             |
|----------|-------------------------------------------|
| <b>0</b> | <b>nema instaliranih uređaja</b>          |
| <b>1</b> | <b>UREĐAJI ZA MEHANIČKO PROČIŠĆAVANJE</b> |
| 10       | rešetka                                   |
| 11       | sito, mehanički filter                    |
| 12       | pjeskolov                                 |
| 13       | mastolov                                  |
| 14       | taložnik - uzdužni                        |
| 15       | taložnik - lamelarni                      |
| 16       | taložnik - radijalni (akcelerator)        |
| 17       | separator ulja                            |
| 18       | flotator                                  |
| 19       | pješčani filter                           |
| <b>2</b> | <b>UREĐAJI ZA KEMIJSKO PROČIŠĆAVANJE</b>  |
| 21       | uređaj za neutralizaciju                  |

|          |                                               |
|----------|-----------------------------------------------|
| 22       | uređaj za detoksikaciju                       |
| 23       | ionska izmjena                                |
| 24       | kloriranje                                    |
| 25       | ozoniranje                                    |
| <b>3</b> | <b>UREĐAJI ZA BIOLOŠKO PROČIŠĆAVANJE</b>      |
| 31       | laguna                                        |
| 32       | aeracijski bazen                              |
| 33       | bio-filter                                    |
| 34       | bio-disk                                      |
| 35       | fermentator                                   |
| 36       | denitrifikator                                |
| 37       | fermentator mulja                             |
| <b>4</b> | <b>UREĐAJI ZA TOPLINSKU IZMJENU</b>           |
| 41       | prirodna izmjena topline - bazeni, lagune     |
| 42       | rashladni toranj - prirodna cirkulacija zraka |
| 43       | rashladni toranj - prisilna cirkulacija zraka |
| 44       | zatvoreni rashladni uređaji                   |