



DIÁRIO DA REPÚBLICA

ÓRGÃO OFICIAL DA REPÚBLICA DE ANGOLA**Preço deste número - Kz: 1.270,00**

Toda a correspondência, quer oficial, quer relativa a anúncio e assinaturas do «Diário da República», deve ser dirigida à Imprensa Nacional - E.P., em Luanda, Rua Henrique de Carvalho n.º 2, Cidade Alta, Caixa Postal 1306, www.impresanacional.gov.ao - End. teleg.: «Imprensa».	ASSINATURA		O preço de cada linha publicada nos Diários da República 1.ª e 2.ª série é de Kz: 75.00 e para a 3.ª série Kz: 95.00, acrescido do respectivo imposto do selo, dependendo a publicação da 3.ª série de depósito prévio a efectuar na tesouraria da Imprensa Nacional - E. P.
	Ano		
	As três séries	Kz: 611 799.50	
	A 1.ª série	Kz: 361 270.00	
	A 2.ª série	Kz: 189 150.00	
	A 3.ª série	Kz: 150 111.00	

SUMÁRIO

Presidente da República

Decreto Presidencial n.º 92/18:

Aprova o Contrato Comercial para a Implementação do Projecto de Modernização do Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica — INAMET. — Revoga toda a legislação que contrarie o disposto no presente Diploma.

ARTIGO 1.º (Aprovação)

É aprovado o Contrato Comercial para a Implementação do Projecto de Modernização do Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica — INAMET, anexo ao presente Decreto Presidencial e que dele é parte integrante.

ARTIGO 2.º (Autorização)

É autorizado o Ministro das Telecomunicações e das Tecnologias de Informação ou a quem este subdelegar, a assinatura do Contrato Comercial para a Implementação do Projecto de Modernização do Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica — INAMET e respectivos anexos.

ARTIGO 3.º (Revogação)

É revogada toda a legislação que contrarie o disposto no presente Diploma.

ARTIGO 4.º (Dúvidas e omissões)

As dúvidas e omissões suscitadas na interpretação e aplicação do presente Decreto Presidencial são resolvidas pelo Presidente da República.

ARTIGO 5.º (Entrada em vigor)

O presente Diploma entra em vigor na data da sua publicação.

Apreciado em Conselho de Ministros, em Luanda, aos 8 de Dezembro 2017.

Publique-se.

Luanda, aos 21 de Fevereiro de 2018.

O Presidente da República, JOÃO MANUEL GONÇALVES LOURENÇO.

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Decreto Presidencial n.º 92/18 de 11 de Abril

Considerando que o Programa de Modernização do Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica — INAMET e a Operacionalização do Plano de Desenvolvimento Estratégico — PDE para o período de 2014-2020 constituem os principais instrumentos de estratégia do Governo na partilha de informações meteorológicas essenciais ao suporte dos sectores da protecção civil, da agricultura, do ambiente, das pescas, dos recursos hídricos, dos petróleos, da indústria, dos transportes, da construção civil e da energia;

Tendo em conta que a materialização sustentada de tais instrumentos de estratégia implica o recurso ao financiamento externo por via do Banco Societé Générale;

Atendendo o disposto no artigo 21.º do Decreto Presidencial n.º 1/17, de 3 de Janeiro, que aprova as Regras Anuais de Execução do Orçamento Geral do Estado.

O Presidente da República decreta, nos termos da alínea d) do artigo 120.º e do n.º 3 do artigo 125.º, ambos da Constituição da República de Angola, o seguinte:

CONTRATO PARA O PROJECTO DE MODERNIZAÇÃO DO INAMET — PDE

Entre:

O Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica em Angola (INAMET), com sede oficial na Rua do Gamek, s/n, Luanda, e representado por Domingos José do Nascimento, na qualidade de Director Geral.

Daqui em diante, será referido como «CLIENTE» ou «INAMET»,

e

Meteo France International (MFI), uma sociedade devidamente constituída ao abrigo das leis das «Sociedades Anónimas Simplificadas» (SAS), com capital social de 388.810 Euros e sede social em 9 Rue Michel Labrousse, Park Avenue, F-31100 Toulouse, França, aqui representada por Patrick Benichou, Presidente do Conselho de Administração, doravante também referida como «MFI».

Fica acordado neste Contrato que:

Considerando que o Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica, INAMET, deve implementar um Plano de Desenvolvimento Estratégico — PDE;

Considerando que este Plano, apoiado pelo Ministério das Telecomunicações e Tecnologias de Informação, tem em vista a modernização total da infra-estrutura do INAMET, incluindo a rede de observação meteorológica e o sistema informático, bem como uma ambiciosa componente de criação de capacidade, abrangendo um período de 7 (sete) anos;

Considerando que o objectivo final do PDE é reforçar a capacidade de serviço do INAMET a fim de assistir, o mais brevemente possível, às necessidades crescentes do público em geral, bem como responder às expectativas dos principais sectores económicos de Angola, como a aviação, petróleo e gás, agricultura, transportes, segurança civil, etc.;

Considerando que tal Projecto exigiu uma utilização maciça de Altas Tecnologias, a transferência de *know-how*, uma especialização específica em Meteorologia e se destina a ser executado por uma colaboração conjunta de empresas estrangeiras e locais elegíveis;

Considerando que a Météo-France representa o expoente máximo do Serviço de Meteorologia Nacional Francês no campo da meteorologia, contando com a MFI como entidade dedicada à concepção e implementação de Projectos de modernização, bem como responsável por acções de consultoria, incluindo a transferência de tecnologia e criação de capacidades no campo da meteorologia fora das fronteiras francesas;

Considerando que a MFI demonstrou a sua capacidade para a realização de Projectos semelhantes de modernização de serviços meteorológicos nacionais que envolvam o fornecimento, instalação e colocação em funcionamento de sistemas meteorológicos e serviços relacionados, tais como formação e assistência técnica após a instalação;

Considerando que as Partes concordaram em implementar o Projecto numa abordagem faseada, a fim de minimizarem os riscos e realizarem o Projecto de uma forma modular,

garantindo que serão obtidos resultados significativos pouco tempo após o início do Projecto, sem aguardarem a conclusão total da implementação do PDE;

Considerando que a MFI e o CLIENTE investigaram exaustivamente as soluções técnicas necessárias à modernização da Fase 1 do INAMET e definiram os pontos principais da Fase 2;

Considerando que a MFI e o CLIENTE assinaram um Memorando de Entendimento em Julho de 2013, com vista à implementação do PDE numa base contratual e seguindo uma abordagem faseada e que reflectiu o acordo sobre o âmbito de alto nível do Projecto;

Considerando que as Partes acordaram que a Fase 1 terá uma duração de 4 (quatro) anos (2017-2021), incluindo uma implementação de 3 (três) anos e 1 (um) ano de suporte e se deverá focar nas metas prioritárias identificadas no PDE, com o objectivo de reforçar a infra-estrutura das áreas prioritárias e alcançar os resultados viáveis e realistas esperados pelo público em geral e pelos principais sectores económicos, e abrangerá prioritariamente a área de Luanda (radar), a bacia do Rio Kwanza para hidrologia, 8 (oito) aeroportos principais, e a zona costeira para detecção de relâmpagos;

Considerando que a MFI e o CLIENTE assinaram uma Carta de Intenções em Outubro de 2015, incluindo uma descrição completa e revista do produto com uma proposta técnica e financeira para a Fase 1;

Considerando que foi proposta uma oferta de financiamento de um banco francês, a Societe Generale, acompanhada de uma garantia COFACE, pela MFI ao Ministério das Finanças de Angola, para o financiamento da Fase 1 do Projecto, com actualizações em 2017;

Considerando que o Ministério das Finanças de Angola concordou em Maio de 2017 com o princípio de ter a Fase 1 do Projecto financiada a 100% pelo Societe Generale;

Considerando que o CLIENTE decidiu lançar o «Projecto de Modernização Chave na Mão»;

Considerando que o CLIENTE pretende contratar os serviços da MFI, que trabalharão com subempreiteiros seleccionados para garantir a execução do Projecto de Modernização do CLIENTE;

Considerando que a MFI concorda em fornecer, entregar e garantir a instalação e colocação em funcionamento do equipamento, e a prestar outros serviços aqui descritos, ao abrigo dos termos e condições estipulados neste Contrato e de acordo com os Anexos;

Por estas razões, devido às, e considerando as, convenções e acordos mútuos estabelecidos neste Contrato, os fornecimentos a realizar, os serviços a prestar e os montantes a pagar, as Partes vêm por este meio concordar em celebrar um Contrato negociado, nos seguintes termos:

CLÁUSULA 1.^a (Definições e abreviaturas)

Neste Contrato, salvo se o contexto exigir o contrário, as seguintes palavras e expressões em maiúsculas assumem o significado que lhes está associado:

Contrato	Contrato destinado à implementação do Projecto, entre o CLIENTE e a MFI em conjunto com todos os anexos apensos.
Projecto	Fase 1 e a Fase 2 do Projecto de Modernização Chave na Mão da INAMET, conforme definido nos Anexos 1 e 10.
Obras de Construção Civil	As obras de engenharia para participação na preparação de algumas Instalações, a serem executadas pela MFI conforme definido no Anexo 1.
Equipamento	Conjunto de instrumentos ou sistemas de observação, incluindo Hardware, peças sobresselentes associadas e documentação técnica a fornecer pela MFI nos termos deste Contrato, conforme descrito no Anexo 1.
Hardware	Equipamento informático a fornecer pela MFI nos termos deste Contrato, conforme descrito no Anexo 1.
Materiais	Todo ou parte do Equipamento, Hardware, Software, Documentação, etc...a ser entregue pela MFI nos termos deste Contrato, conforme definido no Anexo 1.
Serviços	Significa os levantamentos e estudos, gestão de projectos, formação na fábrica, Instalações e colocação em funcionamento do Equipamento e sistemas, a formação nas Instalações a ser dada pela MFI, nos termos deste Contrato, conforme descrito no Anexo 1.
Software	Software de Fomecedores e Software de Terceiros, fornecido pela MFI conforme descrito no Anexo 1, sob licença de utilização.
«Fomecedor»	Significa MFI
Software do FORNECEDOR	Software standard desenvolvido, pertencente e concedido sob licença ao CLIENTE pela MFI e/ou pela Météo-France, conforme descrito no Anexo 9.
Assistência Técnica	Assistência técnica prestada pela MFI, nos termos deste Contrato, conforme descrito no Anexo 1.
Componente de Terceiros	Componentes a serem comprados pela MFI e entregues ao CLIENTE, nos termos do Contrato. Estes componentes incluem todo o Software e Hardware de Terceiros e outros itens conforme descritos no Anexo 1.
Software de Terceiros	Software desenvolvido por, e pertencente a terceiros e concedido sob licença ao CLIENTE pela MFI nos termos do Contrato.
Obras	Todos os elementos a serem fornecidos pela MFI, nos termos do Contrato, incluindo, se for o caso, as Obras de Construção Civil, Equipamento, Software, os Serviços, incluindo a supervisão e assistência técnicas nas Instalações e a colocação em funcionamento de algum Equipamento, dados e formação, conforme integralmente descritos no Anexo 1 do Contrato.
Território	Angola
Instalações	Locais onde o Equipamento será instalado e os testes, colocação em funcionamento e assistência técnica serão executados pela MFI, conforme definido no Anexo 5. A lista detalhada dos destinos finais da Fase 1 será acordada num prazo nunca superior a 120 dias após a Data de Início das Obras.
Fábrica	Instalações onde os Materiais são fabricados.
FAT	Testes de Aceitação em Fábrica a serem realizados pela MFI antes do envio do Equipamento.
SAT	Testes de Aceitação no Local a serem realizados pela MFI.
SAC	Certificado de Aceitação no Local a ser emitido após a conclusão bem sucedida dos Testes de Aceitação no Local.
Partes	MFI e o CLIENTE agindo em conjunto.

CLÁUSULA 2.^a
(Finalidade do Projecto)

1.1. Nos termos das provisões do, e sujeito às condições contidas no Contrato, a MFI deverá fornecer o Equipamento e o Software, providenciar as Obras de Construção Civil e prestar os Serviços que satisfaçam os requisitos estipulados no Contrato.

1.2. O CLIENTE aceita comprar e pagar, em conformidade com os termos e condições do Contrato, as Obras contratadas, ao Preço Contratual Total acordado no artigo 8.º, «Preço e Condições de Pagamento».

1.3. As Obras contratadas assumem a forma de Subprojectos, sendo que cada subprojecto pertence a uma das seguintes categorias:

- Sistemas de observação;
- Sistemas de informação;
- Projectos de aplicação;
- Serviços transversais;
- Infra-Estrutura.

CLÁUSULA 3.^a
(Entrada em vigor e duração)

1.4. Entrada em vigor

A data de entrada em vigor do Contrato, ou a Data de Início das Obras é a data em que todas as condições que se seguem são cumpridas:

- i. Assinatura do Contrato por ambas as Partes;
- ii. Notificação pelo Banco que Concede o Empréstimo (Société Générale) à MFI da assinatura e da entrada em vigor dos Contratos de Empréstimo entre o Ministério das Finanças de Angola e o Banco que concede o Empréstimo (Société Générale) para o financiamento do Contrato;
- iii. Estabelecimento pela MFI da Garantia Bancária de Execução;
- iv. Recepção na conta bancária do Fornecedor do Pagamento Antecipado conforme estipulado no artigo 10.º

O início das Obras pela MFI coincidirá com a entrada em vigor do Contrato.

1.5. Duração

A execução do presente Contrato terá uma duração de três anos, a partir do cumprimento das condições estabelecidas no parágrafo anterior.

CLÁUSULA 4.^a (Âmbito das Obras)

1.6. O âmbito das Obras detalhado mencionado no artigo 2.º é fornecido no Anexo 1, devendo prevalecer na descrição geral que se segue.

1.7. As Obras realizadas pela MFI em cada Lote devem consistir em:

1.7.1 Obras de Infra-Estrutura

A MFI deve providenciar as Obras de Construção Civil (Obras de Infra-Estrutura) descritas no Anexo 1.

As Partes concordam que a implementação de certos elementos das Obras de Construção Civil podem requerer um procedimento administrativo por parte do INAMET (como a certidão de registo predial e o acordo com o proprietário do terreno).

A MFI deve especificar tais requisitos sempre que necessário, o INAMET, num prazo de 120 dias a partir da Data de Início das Obras.

1.7.2. Fornecimento do Equipamento

A MFI deve fornecer o Equipamento descrito no Anexo 1.

O equipamento deve ser proveniente de fornecedores terceiros.

A MFI deve entregar ou organizar a entrega do Equipamento e suportar todas as despesas associadas.

As especificações nos Anexos relativas a marcas comerciais e referências do Equipamento são apenas indicativas. A MFI pode, se considerar necessário, substituir partes de componentes por outras de funcionalidade, qualidade e aplicação equivalentes, desde que seja obtido o consentimento expresso por escrito do CLIENTE em caso de proposta de substituição de uma peça essencial do Equipamento.

1.7.3. Fornecimento do Software

A MFI deve fornecer dois tipos de *Software*: uma parte de Software do FORNECEDOR e outra parte de *Software* de Terceiros, conforme descrito no Anexo 1.

O *Software* pode ser incorporado no Equipamento fornecido.

As licenças de Software concedidas pela MFI estão listadas no Anexo 9.

O CLIENTE reconhece que o Software de terceiros lhe será fornecido de acordo com as condições de licença aplicáveis do respectivo proprietário, as quais tem de ser respeitadas pelo CLIENTE.

1.7.4. Prestação de Serviços

A MFI deve prestar serviços de consultoria, gestão de Projecto, serviço de integração, serviços de assistência e formação, nos termos do Anexo 1.

CLÁUSULA 5.^a (Documentos aplicáveis)

1.8. Os documentos que formam o Contrato devem ser considerados como mutuamente explicativos uns dos outros. Se existir alguma ambiguidade ou discrepância nos documentos, a prioridade dos documentos será a seguinte:

O Contrato;

Anexo 1: Âmbito Detalhado do Fornecimento e Serviços para a Fase 1;

Anexo 1A: «Âmbito do Fornecimento»;

Anexo 1B: «Âmbito dos Serviços»;

Anexo 2: Lista Final de Quantidades e Preços para a Fase 1;

Anexo 3: Condições de Pagamento para a Fase 1;

Anexo 4: Implementação do Calendário para a Fase 1;

Anexo 5: Oferta de Financiamento da Modernização do Serviço Meteorológico Nacional de Angola (Fase 1);

Anexo 6: Proposta de Plano de Implementação do PDE para o INAMET;

Anexo 7: Obras Locais do INAMET para a Fase 1;

Anexo 8: Modelo da Garantia Bancária de Boa Execução;

Anexo 9: Lista de Software e Acordo de Licença do Fornecedor para a Fase 1;

Anexo 10: Âmbito de trabalho preliminar da Fase 2.

1.9. Os Anexos 1 a 9 estão relacionados com a Fase 1 do Projecto.

1.10. Ambas as Partes concordam em reunir-se num prazo não superior a 18 (dezoito) meses após entrada em vigor da Fase 1, para definirem o âmbito detalhado da Fase 2, a fim de iniciarem a Fase 2 a seguir à conclusão e aceitação da Fase 1.

1.11. O conteúdo prospectivo da Fase 2 está definido no Anexo 10. A implementação da Fase 2 será realizada através de uma rectificação ao presente Contrato, conforme definido no n.º 2 do artigo 24.º

As cláusulas principais do presente Contrato devem aplicar-se à Fase 2, e a rectificação definirá Anexos 1 a 9 equivalentes para a Fase 2, sendo esses Anexos numeradas de 11 a 19.

1.12. A MFI fará os seus melhores esforços junto da instituição bancária parceira, conforme indicado na Carta de Interesse apensa como Anexo 5 e destinada à apresentação de uma oferta de financiamento para a Fase 2.

1.13. O Contrato aplicar-se-á a todos os pedidos subsequentes efectuados pelo CLIENTE relacionados com as Obras. Como consequência, os termos e condições do Contrato substituirão todos os restantes termos e condições, especialmente os contidos nos formulários standard do CLIENTE.

1.14. O Contrato contém todas as obrigações da MFI. A implementação pela MFI de qualquer novo pedido do CLIENTE, extensão das Obras ou dependências, será sujeita à assinatura prévia de uma rectificação acordada entre as Partes.

1.15. O Contrato substitui quaisquer acordos estabelecidos ou existentes entre as Partes anteriores à, em simultâneo com a, ou subsequentes à execução deste Contrato e deve constituir o entendimento total entre as Partes aqui mencionadas. Salvo qualquer disposição em contrário aqui fornecida, nenhuma adição, emenda ou modificação deste Contrato terá efeito, excepto se expressa por escrito e assinada ou aceite por todas as Partes.

CLÁUSULA 6.ª
(Calendário de Implementação do Projecto)

1.16. O Calendário de Implementação Provisório para a Fase 1 é fornecido no Anexo 4. Este calendário pode ser revisto e aprovado por ambas as Partes durante o período de implementação, ao nível da Comissão de Direcção.

1.17. O prazo para a conclusão da aquisição de Materiais para a Fase 1 da obra é de 1097 (mil e noventa e sete) dias do calendário após a Data de Início da Obra, desde que as obrigações do CLIENTE, conforme expressas no artigo 8.º e nos Anexos, sejam cumpridas atempadamente pelo CLIENTE.

CLÁUSULA 7.ª
(Obrigações da MFI)

1.18. A MFI executará as Obras conforme mencionado no Anexo 1 e de acordo com o presente Contrato.

1.19. A MFI deve preparar as especificações de concepção e Equipamento de sistemas e executar a instalação do Equipamento de acordo com as normas e práticas da WMO.

1.20. A MFI deve fornecer ao CLIENTE toda a documentação técnica necessária para a operação e manutenção adequadas de todo o Equipamento em inglês e/ou português.

1.21. A MFI deve assegurar que todo o pessoal contratado para a prestação dos Serviços tem as qualificações e competências adequadas.

1.22. A MFI informou ao INAMET da sua intenção de subcontratar parte da Obra, especialmente das Obras Locais que lhes tenham sido atribuídas no Contrato. O INAMET vem por este meio autorizar expressamente a MFI a subcontratar livremente parte das Obras, especialmente Serviços que requeiram uma implementação local. INAMET deve designar uma empresa de fiscalização que vai verificar as obras de construção civil, e que será paga pelo MFI em condições acordadas.

1.23. A MFI deverá tomar iniciativas razoáveis para evitar alterações frequentes ao pessoal que tenha sido contratado para prestar o Serviço. No entanto, a MFI reserva-se o direito de substituir esporadicamente o novo pessoal pelo pessoal contratado para o Projecto.

1.24. O pessoal contratado pela MFI para a execução do Contrato permanecerá sempre vinculado pelas condições da contratação ou subcontratação laboral pela MFI.

CLÁUSULA 8.ª
(Obrigações do CLIENTE)

1.25. O CLIENTE deverá fornecer e disponibilizar atempadamente um espaço adequado, áreas e/ou instalações ou edifícios técnicos, conforme requeridos pela MFI (doravante, «as Instalações»), de acordo com o Anexo 7 e com as recomendações da MFI. O CLIENTE deverá tomar todas as medidas relevantes para assegurar o acesso livre às instalações do Projecto pelo pessoal da MFI e dos seus subempreiteiros. O CLIENTE deve tornar disponíveis escritórios adequados para a MFI e os seus subempreiteiros nas suas instalações.

1.26. O CLIENTE deve conceder à MFI (incluindo os respectivos subempreiteiros) direito de acesso às Instalações conforme requerido para a execução do Contrato.

1.27. O CLIENTE deve disponibilizar instalações de armazenamento temporárias para o Equipamento conforme requerido pela MFI e seus subempreiteiros.

1.28. O CLIENTE deve fornecer à MFI todas as informações e documentação técnica necessárias à execução correcta do Projecto, incluindo, em particular, os planos/desenhos relevantes das instalações em que o Equipamento será instalado.

1.29. A implementação bem sucedida das Obras pode requerer a conclusão, pelo CLIENTE, de trabalhos preliminares (daqui em diante referidos como «Trabalhos Preliminares»). Estes Trabalhos Preliminares estão mencionados no Anexo 7.

Os Trabalhos Preliminares podem incluir (mas não estão limitados a):

Estudos preliminares e vários processos administrativos para a selecção das instalações, autorizações e instalação de Equipamento;

Esquemas específicos da instalação;

Manutenção adequada de todo o Equipamento em inglês e/ou português.

Obras de construção civil relacionadas com o Equipamento: trabalhos em betão, etc...;

Alimentação eléctrica adequada;

Trabalhos eléctricos.

O CLIENTE deve executar e concluir todos os Trabalhos Preliminares de acordo com o calendário acordado e, em todos os casos, antes do início das Obras realizadas pela MFI no Território.

1.30. O CLIENTE deve fornecer à MFI e respectivo pessoal e o pessoal do subempreiteiro da MFI todos os documentos administrativos que possam ser necessários pelas leis e regulamentos em vigor no Território Nacional para a execução dos serviços relacionados com o Projecto. O CLIENTE deverá organizar, em particular, para este pessoal, o fornecimento de todas as autorizações necessárias conforme requeridas durante a execução do seu trabalho a ser realizado no Território.

1.31. Se a MFI sofrer um atraso e/ou incorrer em custos devido à falha do CLIENTE de cumprir atempadamente as suas obrigações, a MFI deverá avisar o CLIENTE e terá direito:

a) A uma extensão do tempo equivalente, pelo menos, aos atrasos sofridos pela MFI;

b) Ao pagamento do montante do prejuízo incorrido.

CLÁUSULA 9.ª
(Gestão do Projecto e Comissão de Direcção)

1.32. A MFI deve organizar uma equipa de Gestão de Projectos completa para a execução do Contrato.

1.33. O CLIENTE deve nomear um Director de Projecto e uma equipa de Gestão de Projecto num prazo de 14 (catorze) dias a partir da data de entrada em vigor do Contrato e informar a MFI por escrito em conformidade.

1.34. A MFI deve nomear um Director de Projecto que acompanhará o Projecto e será o correspondente principal do INAMET. O Director de Projecto da MFI terá a disponibilidade necessária para supervisionar a preparação da execução das Obras.

1.35. O Director de Projecto da MFI deverá receber do INAMET todos os avisos, instruções, aprovações, certificados, determinações e outras comunicações relacionados com o Projecto.

1.36. O Director de Projecto da MFI e os homólogos do INAMET devem reunir-se e/ou trocar informações necessárias para a boa execução das Obras. Todas as decisões tomadas pelos Directores de Projecto de ambas as Partes devem ser expressas por escrito e podem ser submetidas a aprovação à Comissão de Direcção pedido de uma das Partes.

1.37. Sempre que a MFI preparar qualquer relatório e/ou documento relativo ao Projecto e o submeter ao INAMET por e-mail, fax ou correio para análise, o INAMET terá 15 (quinze) dias consecutivos após a submissão dos documentos pela MFI para os analisar. Se, dentro destes 15 (quinze) dias consecutivos, o INAMET não notificar a MFI por escrito acerca das suas razões para considerar que o relatório não está de acordo com a discussão que teve lugar na reunião ou que o documento não está em conformidade com os requisitos contratuais, considera-se que o INAMET aceitou o relatório ou documento.

1.38. As Partes constituirão uma Comissão de Direcção composta por, pelo menos, 2 (dois) representantes de cada Parte ao nível da Administração Superior. Estes membros serão nomeados num prazo não superior a 30 (trinta) dias após a Entrada em Vigor do Contrato. Para efeitos de Reuniões da Comissão de Direcção em França, a MFI suportará o custo da deslocação por avião e alojamento de um máximo de 2 (dois) representantes do INAMET nas termos do Anexo 1.

1.39. Todas as decisões tomadas pela Comissão de Direcção, incluindo, mas não se limitando a alterações significativas ao Calendário de Implementação e/ou Adenda ao Contrato serão registadas em Actas e assinadas por todos os membros da Comissão de Direcção. Essas Actas serão parte integrante do Contrato.

CLÁUSULA 10.^a

(Preço e condições de pagamento)

1.40. O preço total estimado do Contrato para as Fases 1 e 2 é equivalente em Kwanzas a € 180.000.000,00 (cento e oitenta milhões de euros).

1.41. O preço total do Contrato, à exclusão das opções, a pagar à MFI pela Fase 1 será equivalente em Kwanzas a € 60.000.000,00 (sessenta milhões de euros). Os Detalhes do Preço do Contrato para a Fase 1 estão de acordo com os detalhes discriminados no Anexo 2 «Lista Final de Quantidades e Preços».

1.42. O preço provisório do Contrato, à exclusão das opções, a pagar à MFI pela Fase 2 será equivalente em Kwanzas a € 120.000.000,00 (Cento e vinte milhões de Euros). Os Detalhes do Preço do Contrato para a Fase 2 constituem o Anexo 12 e devem basear-se no Anexo 10 «Âmbito de trabalho preliminar da Fase 2».

1.43. O Contrato é financiado através de um Contrato de crédito assinado entre a República de Angola representada através do Ministério das Finanças enquanto Mutuário e a Société Générale (França) enquanto Credor, nos termos do Anexo 5.

1.44. O Preço do Contrato será pago, por intermédio do Ministério das Finanças de Angola, a favor da MFI através do referido Contrato de Crédito.

1.45. Todos os pagamentos a liquidar pelo CLIENTE nos termos do Contrato devem ser efectuados à MFI.

1.46. Unidade Monetária e Condições de Pagamento:

O pagamento à MFI ao abrigo do Contrato deve ser efectuado em Euros na seguinte conta bancária domiciliada em:

MFI:

Societe Generale

Labège - Toulouse

IBAN: FR76 30003 03764 00020087866 20

SWIFT or BIC: SOGEFRPP

1.47. Condições de Pagamento:

As condições de pagamento são fornecidas no Anexo 3, detalhando o fraccionamento do pagamento em todos os lotes e sublotos e os eventos e documentos associados a esses pagamentos. Embora esta tabela seja o documento de referência das condições de pagamento, será efectuado de acordo com os seguintes princípios gerais:

1.47.1. Entrada Inicial

Após a assinatura do Contrato, o CLIENTE pagará à MFI uma entrada inicial no montante de 15 % (quinze por cento) do montante total da Fase 1 do Contrato.

1.47.2. Restantes Pagamentos

Os pagamentos das Obras serão efectuados com base no Anexo 2 «Lista Final de Quantidades e Preços», de acordo com as Condições de Pagamento definidas no Anexo 3.

«Condições de Pagamento.

Todos os pagamentos serão efectuados directamente pela Société Générale à MFI nos termos do Acordo de Implementação do Contrato de Crédito. No entanto, o processo de instrução para autorização do pagamento à MFI pela Société Générale seguirá o regulamento descrito no Anexo 5.

A MFI apresentará as facturas com os documentos correspondentes especificados neste Contrato ao INAMET, que os verificará e aprovará num prazo de 14 (catorze) dias úteis após a recepção. O INAMET fornecerá uma cópia das facturas aceites e dos documentos correspondentes à Administração relevante encarregada do pagamento.

Os documentos de apoio necessários à submissão da factura para o pagamento da execução/progresso da obra incluirão subconjuntos de documentos relevantes, tais como (a serem definidos pelo Director de Projecto dos Fornecedores num prazo não superior a 60 (sessenta) dias após a Data de Início da Obra):

Factura;

Relatórios de progresso dos trabalhos (conclusão ou progresso) para os Serviços;

Certificado (documento de expedição, entrega, Certificado de Aceitação nas Instalações) para os Materiais.

O INAMFT não reterá nenhuma factura devido a observações secundárias que não sejam suficientes para afectar o uso das Obras.

1.48. Condições Gerais de Pagamento

O pagamento de uma factura será recebido pela MFI num prazo de 30 (trinta) dias a partir da data da factura. A MFI tem o direito de cobrar juros ao dobro do juro legal em vigor em França, a partir da data da factura para facturas vencidas sem aviso.

Em caso de atrasos no planeamento do Projecto provocados pelo CLIENTE, a MFI terá direito a receber os pagamentos nas datas estipuladas no planeamento contratual inicial, mesmo que o evento associado ao prazo de pagamento (entrega, aceitação) ainda não tenha ocorrido.

CLÁUSULA 11.^a

(Impostos, taxas, desalfandegamento e direitos)

1.49. Impostos, Taxas e Direitos em Vigor

1.49.1. Responsabilidades da MFI sobre Impostos, Taxas e Direitos

Os direitos e outras taxas ou encargos impostos pelas leis actuais ou futuras de França serão pagos pela MFI, se existirem.

Relativamente aos impostos cobrados pelas normas actuais ou futuras de Angola, no que respeita as Obras a realizar pela MFI ou os seus subempreiteiros, ao abrigo e durante a vigência das termos do Contrato, os Preços cotados no Contrato apenas incluirão a retenção na fonte relativa a serviços à taxa de 6,5%.

Todos os preços cotados no Contrato excluem todas as restantes retenções na fonte de qualquer tipo e todos os outros impostos, direitos e encargos, presente ou futuramente impostos pelo Governo de Angola no que respeita todas as Obras realizadas pela MFI ou pelos seus empreiteiros, e durante a vigência das, termos do Contrato.

Consequentemente, todos os montantes indicados no Contrato serão pagos à MFI sem quaisquer deduções, excepto a retenção na fonte relativa a serviços à taxa de 6,5%.

1.49.2. Responsabilidades do CLIENTE sobre Impostos, Taxas e Direitos

O CLIENTE é responsável pelo pagamento de todas as taxas impostas pelas normas angolanas.

O CLIENTE deve pagar todas as retenções na fonte.

O CLIENTE é responsável pelo pagamento de todos os restantes impostos aplicáveis ao Contrato e/ou às Obras realizadas nos termos do Contrato, se sujeitas a tais impostos, incluindo a, mas não se limitando à, taxa sobre o Consumo aplicada a certos serviços.

Essas taxas não serão deduzidas dos montantes facturados pela MFI ao CLIENTE, mas pagas à autoridade competente pelo CLIENTE para além do preço cobrado pelo Consórcio, salvo se o CLIENTE estiver isento do pagamento de taxas pelo Ministério das Finanças. Em qualquer dos casos, essas taxas não prejudicarão o processo de implementação do Projecto.

1.50. Desalfandegamento

O CLIENTE será responsável pelo desalfandegamento de todo o Equipamento e/ou Serviços fornecidos pela MFI nos termos do Contrato. Todas as despesas, direitos, encargos, taxas, impostos cobrados pela importação de bens e/ou

conclusão das formalidades de importação exigidas serão pagos pelo CLIENTE, salvo se estes estiver isento do pagamento de taxas alfandegárias pelo Ministério das Finanças.

Esta norma aplica-se também às peças sobressalentes e com defeito e às subunidades importadas para Angola pela MFI após a execução de trabalhos de reparação em França, em conformidade com as provisões do artigo 14.º do Contrato que regulam a garantia.

Em nenhuma circunstância será a MFI responsabilizada por qualquer atraso incorrido relativamente às formalidades de desalfandegamento, independentemente da sua natureza.

1.51. Variações Tributárias

As Partes concordam que todos os impostos, taxas e direitos que possam resultar de leis ou regulamentos futuros do Território, ou qualquer agravamento dos mesmos, se existirem, serão suportados pelo CLIENTE se e quando aplicáveis.

CLÁUSULA 12.^a

(Transporte e seguro)

1.52. O Equipamento será entregue em Luanda com a modalidade CIF «Com Portes Pagos Até» ao seu destino acordado nos termos dos Anexos 1 e 6, em conformidade com os INCOTERMS 2010 da Câmara de Comércio Internacional, devendo a MFI assumir as despesas de seguro desse transporte.

1.53. A MFI deve providenciar o pagamento do seguro de expedição do Equipamento contra quaisquer riscos potenciais em conformidade com as obrigações estipuladas nas CIP Incoterms (Transporte e Seguros Pagos). Após a entrega dos materiais no destino definido no Anexo 1 ou 6, o CLIENTE deve segurar os materiais contra quaisquer riscos (roubo, assalto, incêndio) que possam ocorrer.

1.54. De acordo com os CIP Incoterms, as despesas inerentes à entrega de materiais do Porto ou Aeroporto de Luanda, no armazém da MFI, conforme definidas nos Anexos 1 e 6 serão suportadas pela MFI. Igualmente, o pagamento de todas as tarifas, taxas e direitos alfandegários relevantes à importação do Equipamento para o Território, se aplicáveis, devem ser suportados pelo CLIENTE.

1.55. Caso as formalidades de desalfandegamento requeiram mais de sessenta dias ou 2 (dois) meses por razões não imputáveis à MFI, o Calendário estipulado no Anexo 4 será prorrogado em conformidade e as taxas adicionais de armazenagem (para além de 3 (três) meses após a data de descarregamento) serão suportadas pelo CLIENTE.

CLÁUSULA 13.^a

(Inspeções, testes e aceitação)

O presente artigo define as partes principais dos procedimentos de aceitação.

Tais procedimentos de aceitação podem ser posteriormente detalhados e/ou rectificados por acordo mútuo entre as Partes ao nível da Gestão do Projecto.

Excepto para disposições futuras acordadas entre as Partes, os procedimentos de aceitação das Obras serão os seguintes:

1.56. Inspeções e Testes de Aceitação na Fábrica — FAT (Teste de Aceitação na Fábrica)

1.56.1. Para a maioria dos Equipamentos, conforme definido nos Anexos 1 e 6, a MFI deve executar testes de aceitação na fábrica. Os programas de testes de aceitação na fábrica serão preparados pela MFI e fornecidos ao CLIENTE, pelo menos, 1 (um) mês antes do início dos testes.

1.56.2. Conforme definido no Anexo 2 do Contrato, a MFI suportará os custos de deslocação, alojamento e subsistência relacionados com a comparência em França ou na Europa para os Testes de Aceitação na Fábrica de até 2 (dois) representantes do CLIENTE.

1.56.3. Se os representantes do CLIENTE não comparecerem atempadamente nos testes de Aceitação na Fábrica, a MFI responsabilizar-se-á, salvo disposição em contrário expressamente acordada entre as Partes, pela execução dos testes sem o CLIENTE e enviará os resultados ao CLIENTE.

1.57. Teste de Aceitação nas Instalações Teste — SAT (Teste de Aceitação nas Instalações)

1.57.1. Os Testes de Aceitação nas Instalações serão executados para os lotes e sub-lotes de Obras conforme definidos nos Anexos, nas Instalações respectivas definidas nos Anexos 1 e 6.

1.57.2. A MFI deve informar o CLIENTE das datas agendadas para os Testes de Aceitação nas Instalações e fornecer-lhe os programas de testes relevantes, pelo menos, 2 (duas) semanas antes da data prevista para o início dos testes.

1.57.3. A seguir a esta colocação em funcionamento das Obras relativas a qualquer lote ou sub-lote, as Testes de Aceitação nas Instalações serão orientados em parceria pela MFI e o CLIENTE, com base nos programas de testes submetidos pela MFI ao CLIENTE para cada tipo de sistema visado.

1.57.4. Um Certificado de Aceitação das Instalações será emitido e assinado pela MFI e o CLIENTE após a conclusão satisfatória dos testes de aceitação de um lote ou sub-lote.

1.57.5. Caso o CLIENTE se recuse a assinar o Certificado de Aceitação, deverá indicar por escrito a(s) razão(ões) da sua recusa num prazo de 15 (quinze) dias consecutivos a partir da data de conclusão dos testes. Neste caso, a MFI deve realizar todas as acções necessárias para resolver as falhas indicadas no prazo mais breve possível. Após as acções correctivas terem sido realizadas pela MFI, esta deverá notificar o CLIENTE acerca das mesmas. O CLIENTE terá então um novo período de 15 (quinze) dias consecutivos para assinar o Certificado de Aceitação nas Instalações ou notificar a MFI de qualquer problema.

Se o período de 15 (quinze) dias consecutivos após a conclusão dos testes ou após a notificação das correcções tiver decorrido e o Certificado de Aceitação nas Instalações ainda não tiver sido assinado pelo CLIENTE sem que este tenha apresentado as suas razões, o Equipamento visado será considerado como aceite pelo CLIENTE com base no certificado assinado apenas pelo representante da MFI.

1.57.6. Em qualquer um dos casos, o Certificado de Aceitação nas Instalações relevante será considerado como emitido pelo CLIENTE em caso de utilização do equipamento entregue visado em condições operacionais.

1.57.7. A utilização do equipamento entregue em condições operacionais é da exclusiva responsabilidade do CLIENTE.

CLÁUSULA 14.^a (Garantias)

1.58. Condições Gerais da Garantia das Obras

A MFI garante os Materiais fornecidos do seguinte modo:

1. O período mínimo de garantia é de 1 (um) ano e 6 (seis) meses que abrange os Materiais e começará na data do Certificado de Aceitação nas Instalações (SAC) correspondente para cada instalação/item. Essa garantia será prorrogada após o período mínimo de garantia até (i) 24 (vinte e quatro) meses após o último SAT ou (ii) 42 (quarenta e dois) meses após a Data de Início das Obras, optando-se pelo que ocorrer primeiro.

2. A MFI encarregar-se-á do procedimento adequado relativo ao balcão de informações. A MFI será notificada por escrito, durante o período de garantia, de qualquer defeito e o INAMET providenciará todas as condições para que os especialistas da MFI investiguem a questão.

3. A MFI garante todos os Materiais fornecidos nos termos do Projecto contra todos os defeitos, falhas de fabrico ou materiais defeituosos e responsabiliza-se pela sua reparação e/ou substituição sem encargos para o INAMET, sejam os defeitos encontrados na totalidade das peças ou em sub-montagens durante o período de vigência da garantia.

4. Será implementada a resolução de problemas pelo INAMET de acordo com as instruções da MFI. Após a investigação e o reconhecimento de falhas, o INAMET deve notificar por escrito a MFI de tais falhas e a MFI deve fornecer uma Autorização de Devolução da Mercadoria (RMA) num prazo máximo de 30 (trinta) dias após recepção da notificação, antes de o INAMET proceder à devolução das peças à Fábrica indicada pela MFI.

5. Qualquer módulo defeituoso reconhecido deve ser devolvido à Fábrica pelo INAMET a seu cargo de acordo com as instruções escritas enviadas pela MFI e reparado e/ou substituído, ao abrigo desta garantia, após o que será devolvido ao INAMET, a cargo da MFI.

6. A garantia não abrange operações irregulares ou a utilização inadequada dos Materiais pelo INAMET contrariamente às instruções contidas nos manuais de instalação, manutenção e operação fornecidos juntamente com os Materiais. A garantia também não abrange itens consumíveis ou componentes que sejam normalmente entendidos como tendo uma natureza consumível no sector ou conforme possam ser alvo de acordo mútuo entre os engenheiros da MFI e dos seus engenheiros como tendo uma natureza consumível.

7. A garantia aplicar-se-á em condições normais de utilização de todos os materiais passíveis de entrega, mas não nos casos de, não se limitando a: substituições ou reparações resultantes do desgaste normal das unidades e maquinaria, danos causados por manutenção insuficiente ou utilização indevida das instalações e mobiliário por parte do INAMET; defeitos resultantes do impacto directo de relâmpagos nos Materiais ou de outros fenómenos climáticos extremos; falhas atribuíveis a circunstâncias fortuitas ou a Força Maior.

8. A garantia abrange a reparação, modificação ou substituição de peças ou unidades reconhecidas como defeituosas, no mais curto período de tempo possível e a cargo do vendedor, incluindo peças e mão-de-obra.

9. A responsabilidade da MFI está limitada às suas obrigações nos termos do Projecto e, como tal, não resultarão em nenhuma outra compensação.

10. A garantia cessará legalmente se o INAMET tiver, por sua própria iniciativa, efectuado modificações ou reparações nos Materiais sem o consentimento explícito da MFI.

11. A presente cláusula contém todas as obrigações da MFI relativamente às garantias das Obras. O INAMET é responsável pela utilização de quaisquer dados emitidos ou criados como resultado das Obras.

12. A MFI garante a disponibilidade das peças sobressalentes após o período de garantia ao abrigo do Anexo 8, nos termos e condições a definir posteriormente.

13. A MFI não fornece nenhuma garantia e exclui expressamente qualquer garantia, quer explícita, implícita, estatutária ou outra, especialmente no que respeita à qualidade ou adequação dos dados fornecidos para qualquer fim em particular.

1.59 Condições Específicas da Garantia Aplicável a Componentes de Terceiros

1.59.1 Aplicar-se-ão condições de garantia específicas ao Equipamento ou Software proveniente de Fornecedores Terceiros. Tais garantias estão especificadas nas licenças aplicáveis e/ou as condições de garantia que podem ser colocadas no Anexo 5 e/ou entregues posteriormente ao CLIENTE na data de entrega e prevalecem sobre o presente artigo para quaisquer peças visadas da Obra.

1.59.2. No que respeita aos Componentes de Terceiros, a MFI concorda em atribuir ou, de outro modo, disponibilizar ao CLIENTE direitos de garantia, se existirem, que a MFI possa ter ao abrigo de qualquer garantia expressa ou implícita criada por qualquer fabricante ou vendedor dos Componentes de Terceiros na medida em que os mesmos possam ser atribuídos ou, de outro modo, disponibilizados ao CLIENTE e sem qualquer garantia por parte da MFI quanto à exequibilidade dos direitos assim atribuídos. Na medida em que os mesmos não possam ser atribuídos ou, de outro modo, disponibilizados ao CLIENTE, a MFI concorda em exercer todos os esforços razoáveis para, a pedido e a cargo do CLIENTE, tornar tais direitos exequíveis, se existirem, que a MFI possa ter relacionados com os mesmos para benefício do CLIENTE. A responsabilidade da MFI ao abrigo deste artigo substituiu qualquer garantia ou condição, quer expressa ou implícita, por estatuto ou de outro modo, quanto à qualidade, qualidade satisfatória ou adequação a um determinado fim, as quais ficam excluídas nos termos aqui estipulados na máxima medida permitida por lei.

CLÁUSULA 15.^a
(Patentes/propriedade intelectual)

1.60. O CLIENTE reconhece que todos e quaisquer dos direitos de autor, patentes e outros direitos de propriedade intelectual utilizadas, incorporados ou relacionados com as Obras, são propriedade exclusiva da MFI ou do titular relevante, o CLIENTE, durante todo o Contrato ou após a conclusão, cessação ou rescisão do mesmo, compromete-se a não questionar ou disputar, de nenhuma forma, a titularidade da MFI ou do titular de qualquer um desses direitos.

1.61. Na eventualidade de surgirem novas invenções, desenhos ou processos durante a execução, ou como resultado do Contrato, o CLIENTE deve reconhecer que os mesmos pertencerão à MFI.

1.62. A partir da data de Aceitação nas Instalações correspondente, a MFI outorga ao CLIENTE uma licença não exclusiva de utilização do Software fornecido («Software») de acordo com as provisões gerais descritas abaixo e a licença associada incluída no Anexo 4 ou enviada posteriormente ao CLIENTE com o Software, se existir, a qual prevalecerá sobre as condições gerais que se seguem.

1.62.1. Condições Comuns para Todo o Software

- i) A licença do CLIENTE é pessoal e não pode ser vendida, concedida mediante sub-licença, atribuída ou, de outro modo, transferida para qualquer outra firma, pessoa ou empresa.
- ii) O Software só deverá ser utilizado nos termos do Projecto descrito no Contrato;
- iii) O CLIENTE não tem direito a modificar, reverter a montagem ou reverter a compilação do Software, ou qualquer parte do mesmo, nem de o copiar, salvo para fins de cópia de segurança;
- iv) Em caso de não pagamento do preço da Licença, a MFI tem o direito de rescindir a licença mediante um simples aviso por escrito enviado ao CLIENTE;
- v) O CLIENTE reconhece que não é proprietário de direitos de autor ou outros direitos de propriedade intelectual sobre nenhum do Software, incluindo os, mas não se limitando aos, direitos de autor inerentes à documentação e programas;
- vi) O CLIENTE compromete-se a não eliminar as informações de propriedade ou os avisos de marca comercial, se existirem, que constem na documentação que lhe seja fornecida pela MFI, em qualquer momento;
- vii) A MFI pode rescindir imediatamente uma licença caso o CLIENTE viole alguma das suas obrigações relacionadas com tal licença.

1.62.2. Condições Específicas do Software dos Fornecedores

- i) A partir da data de Aceitação nas Instalações, é outorgada ao CLIENTE uma licença de utilização do Software da MFI para o período de duração dos direitos de propriedade intelectual sobre esse Software, nas condições definidas no Anexo 9;

ii) O preço das licenças está incluído no preço do Contrato.

1.63. A MFI deve indemnizar o CLIENTE relativamente a todas as reclamações de violação de qualquer patente, modelo registado, direitos de autor, marca comercial ou nome comercial, ou outro direito de propriedade intelectual, em caso de:

A reclamação ou acção judicial resultar do modelo ou utilização do *Software*;

A violação (ou violação alegada) não ter resultado por uma parte do (ou de todo o) *Software* estar a ser utilizado para uma finalidade diferente da indicada pelo, ou que possa ser razoavelmente inferida do, (Contrato);

A violação (ou alegação de violação) não ter resultado por uma parte do (ou de todo o) *Software* estar a ser utilizado em associação ou combinação com qualquer programa não fornecido pela MFI, excepto se tal associação ou combinação tiver sido divulgada à MFI antes da assinatura do Contrato; e

A violação (ou alegação de violação) não ter sido o resultado inevitável do cumprimento, pela MFI, dos requisitos do CLIENTE.

1.64. A MFI deve ser prontamente notificada de qualquer reclamação nos termos desta subcláusula efectuada ao CLIENTE relativamente a todos os direitos de propriedade. A MFI pode, a seu cargo, conduzir negociações para a resolução de tal reclamação e qualquer litígio ou arbitragem dela resultantes.

CLÁUSULA 16.^a (Responsabilidade)

1.65. Qualquer acto ou omissão resultante de uma violação das suas obrigações nos termos deste Contrato por qualquer uma das Partes, pelos seus agentes ou representantes ou subempreiteiros autorizados, que cause um, ou resulte num, dano ou perda directa para a outra Parte, deve ser indemnizado pela Parte faltosa à outra Parte relativamente a todas as acções, custas, reivindicações e prejuízos resultantes da mesma, excepto as perdas ou danos que seriam excluídos ao abrigo da alínea 16.3 ou pela lei. Qualquer Parte será exclusivamente responsável por qualquer perda, dano ou lesão sofrida pela outra Parte resultante da execução das tarefas atribuídas no contexto do Projecto.

1.66. Não obstante as provisões do n.º 1 do artigo 16.º, a responsabilidade máxima de cada uma das Partes por reclamações resultantes de uma violação do Contrato limitar-se-á a um montante máximo de 50% (cinquenta por cento) do preço do lote afectado pela violação. Além disso, a responsabilidade agregada de cada Parte por qualquer acto ou omissão relacionado com a execução do Contrato, quer ocorra num Contrato, garantia, falha ou solução com vista ao cumprimento do seu objectivo essencial, incumprimento (incluindo negligência ou responsabilidade limitada), indemnização, ou qualquer outra teoria legal ou equitativa, limitar-se-á, em qualquer um dos casos, a um montante máximo de cinco milhões de Euros. Este artigo não se aplica para limitar a obrigação de pagamento do CLIENTE.

1.67. Não obstante qualquer outra provisão deste Contrato, a MFI ou os seus agentes e subempreiteiros serão responsáveis, por motivo de violação do Contrato, garantia, falha ou resolução com vista ao cumprimento do seu objectivo essencial, delito (incluindo negligência ou responsabilidade limitada), indemnização, violação de direito estatutário ou qualquer outra teoria legal ou equitativa, por: perda de utilização; interrupção do negócio ou perda de lucro ou por qualquer prejuízo especial, exemplar, accidental, punitivo, indirecto ou consequente.

1.68. A MFI deve manter um seguro de indemnização profissional que cubra a sua responsabilidade por motivo de negligência profissional na prestação dos Serviços.

1.69. Os direitos e resoluções contidos nesta provisão são exclusivos e as Partes aceitam estas resoluções em detrimento de quaisquer outros direitos e resoluções disponíveis na lei ou noutras disposições; em Contrato (incluindo garantia) ou por incumprimento (incluindo negligência), para todas e quaisquer reclamações de qualquer natureza resultantes da execução do Contrato ou de qualquer acção ou violação derivada da execução do Contrato.

1.70. Caso uma garantia ou resolução seja considerada como tendo falhado a sua finalidade essencial, as Partes declaram expressamente que essa falha não afectará a validade desta limitação de danos, devendo cada provisão ser discutida e acordada em separado. As resoluções contidas no Contrato são exclusivas, não cumulativas, e prevalecem sobre quaisquer outras resoluções de outra natureza.

1.71. O CLIENTE deverá renunciar a todos os recursos contra a MFI e respectivos subfornecedores e mantê-los-á isentos e indemnizá-los-á de todas as reclamações efectuadas por terceiros resultantes de perdas ou prejuízos.

1.72. As Partes concordam expressamente que o presente artigo permanecerá em vigor mesmo após qualquer cessação do Contrato.

CLÁUSULA 17.^a (Garantia bancária de boa execução)

1.73. A garantia bancária de boa execução infrancionada será estabelecida pelo banco francês de primeira classe e, em seguida, enviada pela MFI ao CLIENTE. É fornecido um modelo do formato da garantia bancária de boa execução no Anexo 8 apenso.

1.74. Será submetida pela MFI uma garantia bancária de boa execução equivalente a 5% (cinco por cento) do montante total do Preço do Contrato da Fase 1 ao CLIENTE num prazo de 30 (trinta) dias a partir da data de entrada em vigor do Contrato.

1.75. Será submetida pela MFI uma garantia bancária de boa execução equivalente a (três por cento) 3% do montante total do Preço do Contrato da Fase 2 ao CLIENTE num prazo de 30 (trinta) dias a partir da data de entrada em vigor da 2.^a Fase.

1.76. Esta garantia bancária de boa execução de cada fase tornar-se-á automaticamente nula e inválida e será devolvida pelo CLIENTE à na data da última Aceitação nas Instalações de cada fase.

CLÁUSULA 18.^a
(Rescisão)

1.77. Rescisão por Falha da MFI:

Em caso de incumprimento ou não conformidade, por parte da MFI, de qualquer uma das suas obrigações significativas previstas no Contrato, o CLIENTE pode, após aviso formal enviado à MFI por carta registada com aviso de recepção não respondida num prazo de 60 (sessenta) dias, rescindir de pleno direito, por incumprimento pela MFI, todo ou parte do Contrato.

A carta formal deve indicar as razões precisas e os fundamentos da(s) falha(s) presumível(is).

A carta de notificação da rescisão deve especificar a data efectiva da rescisão.

1.78. Rescisão por Falha do CLIENTE:

Em caso de incumprimento ou não conformidade, por parte do CLIENTE, de qualquer uma das suas obrigações significativas previstas no Contrato, a MFI pode, após aviso formal enviado por carta registada com aviso de recepção não respondida num prazo de sessenta dias, rescindir de pleno direito, por incumprimento pelo CLIENTE, todo ou parte do Contrato.

A carta formal deve indicar as razões precisas e os fundamentos da(s) falha(s) presumível(is).

A carta de notificação da rescisão deve especificar a data efectiva da rescisão.

1.79. Rescisão em Caso de Força Maior

Se, por motivos de Força Maior, nos termos do artigo 19.º, com uma duração superior a 6 (seis) meses a partir da data da ocorrência, qualquer uma das Partes não conseguir cumprir as suas obrigações, pode rescindir de pleno direito o Contrato nas condições previstas no artigo 19.º

Sob nenhuma circunstância terão as Partes direito a rescindir o Contrato no todo ou em parte por conveniência.

1.80. Rescisão Nominal

Excepto no caso de terminação antecipada prevista no artigo 18.º, o Contrato deverá vigorar até ao último dos seguintes dois eventos: (i) fim do período da garantia ou (ii) recepção do último pagamento pendente pela MFI.

CLÁUSULA 19.^a
(Consequências da Rescisão)

1.81. Em caso de rescisão do Contrato de acordo com o artigo 18.º, a MFI deve enviar para o CLIENTE um relatório de estado de progresso da obra e cessar todas as operações relacionadas com o Contrato.

1.82. As Partes devem estabelecer uma conta de rescisão que não incluirá despesas correspondentes às operações subsequentes à data do aviso de rescisão, que deverá ser apresentada do seguinte modo:

i) A débito da MFI:

Os montantes pagos à MFI pelo CLIENTE de acordo com as condições de pagamento;

Se existirem, prejuízos contratuais directos causados pela MFI ao CLIENTE, devidamente apoiados por prova relevante de tais prejuízos.

ii) A crédito da MFI:

O valor contratual das Obras realizadas pela MFI, mesmo que não concluídas e não entregues;

O preço das compras efectuadas pela MFI, se existirem, para efeito de cumprimento do Contrato; Se existirem, prejuízos contratuais directos causados pelo CLIENTE à MFI, devidamente apoiados por prova relevante de tais prejuízos.

1.83. Sob nenhuma circunstância, deverá a MFI, nos termos da conta de rescisão, receber um montante superior ao montante que lhe seria pago em caso de cumprimento integral do Contrato.

1.84. A MFI e o CLIENTE devem efectuar um inventário de rescisão na Obra em curso e nas entregas.

O CLIENTE deve submeter à MFI as instruções para entrega ou não, dependendo do caso, dos itens discriminados no inventário. Qualquer item entregue deve ser pago pelo CLIENTE.

O CLIENTE e a MFI devem chegar a acordo quanto a uma resolução definitiva destinada a cessar qualquer litígio relacionado com o Contrato e incluir o restante pagamento a ser efectuado por uma Parte à outra Parte.

1.85. Se as Partes não chegarem a acordo, o litígio será submetido ao procedimento de arbitragem descrito no artigo 23.º

CLÁUSULA 20.^a
(Força Maior)

1.86. Nenhuma das Partes será considerada como incumpridora do exercício das suas obrigações se estas forem adiadas ou impedidas por motivos de Força Maior. Motivos de Força Maior definem-se como actos provocados por causas naturais, actos de guerra (declarada ou não declarada), hostilidades, motins, tumultos ou distúrbios civis, acções militares, insurreição, incêndios, explosões, actos criminais cometidos por terceiros e greves ou outros distúrbios laborais ou quaisquer outras circunstâncias semelhantes anormais e imprevisíveis, que ocorram a partir da data de entrada em vigor do Contrato.

1.87. Sempre que ocorra um evento de Força Maior que afecte a execução do Contrato, a Parte por ele afectada deverá notificar imediatamente e sem demoras a outra Parte por escrito, e a MFI e o CLIENTE deverão reunir-se e entabular todos os esforços razoáveis para mitigar os efeitos do evento de Força Maior.

1.88. Caso a execução do Contrato seja adiada ou suspensa por motivo de Força Maior, os prazos de execução aqui estipulados deverão ser prorrogados durante, pelo menos, um período equivalente ao período de adiamento ou suspensão.

1.89. Se qualquer evento de Força Maior que afecte a execução de todo ou parte do Contrato continuar durante 120 (cento e vinte) dias ou mais, cada uma das Partes tem o direito de rescindir o Contrato relativamente à parte das Obras afectadas, enviando à outra Parte um prévio aviso por escrito, num prazo não superior a 30 (trinta) dias, acerca da sua intenção de o fazer e desde que esse evento de Força Maior não cesse antes da data de expiração dos referidos trinta (30) dias, ou renegociar as preços das Obras a realizar, desde que os preços revistos sejam mutuamente aceites pelas Partes.

1.90. Em caso de rescisão de todo ou parte do Contrato por motivos de Força Maior da forma supra-descrita, tem de ser decidida uma resolução final por acordo mútuo entre as Partes, ou pelo procedimento de arbitragem, quando não for possível um acordo entre as Partes.

CLÁUSULA 21.^a
(Subcontratação)

1.91. Salvo estipulação em contrário, a MFI não subcontratará a totalidade dos Serviços sem o consentimento prévio do CLIENTE.

1.92. No entanto, a MFI pode proceder livremente à subcontratação para uma parte das Obras, especialmente, para Serviços que requeiram implementação local ou especialização.

1.93. A MFI será responsável pela observância, pelos seus Subempreiteiros, de todas as provisões do Contrato. Também será totalmente responsável pelos actos ou falhas dos seus Subempreiteiros, ou dos seus agentes ou funcionários, tal como se fossem actos ou falhas cometidos por eles ou pelos seus agentes ou funcionários.

CLÁUSULA 22.^a
(Confidencialidade)

1.94. O termo «Informações Confidenciais» refere-se a todas as informações, independentemente do assunto, natureza, suporte, método de transmissão e origem, que sejam identificadas como confidenciais por escrito e comunicadas por uma das Partes à outra durante a execução das Obras e/ou às quais uma das Partes terá acesso e/ou que constituam os resultados das Obras, no todo ou em parte.

1.95. Cada Parte concorda em manter as Informações Confidenciais da outra Parte o mais confidenciais possível, em não as publicar ou divulgar a terceiros e em não as utilizar para fins pessoais e/ou para quaisquer outros fins para além dos relacionados com as Obras realizadas.

1.96. Não obstante as disposições supra, a MFI terá direito a comunicar as Informações Confidenciais aos seus subempreiteiros.

1.97. Esta obrigação de confidencialidade expira automaticamente se:

As Informações Confidenciais forem divulgadas publicamente;

A Parte que originou as Informações Confidenciais autorizar a sua divulgação por escrito.

1.98. Em todos os outros casos, esta obrigação de Confidencialidade permanecerá válida após a expiração ou cessação das Obras, durante um período de 5 (cinco) anos a partir da data de cessação das Obras.

1.99. As Partes podem divulgar qualquer informação confidencial se tal divulgação for exigida por lei, por regulamentos, decisão judicial ou se for necessária para efeito de exercício, ou prova da existência de quaisquer direitos ao abrigo de um Contrato. Cada Parte pode divulgar, de forma estritamente confidencial, este Contrato e os documentos relacionados aos respectivos mediadores de seguros, parceiros financeiros

ou bancários, auditores, autoridades tributárias em caso de inspecção ou auditoria, e às respectivas sociedades-mãe, conforme o caso.

CLÁUSULA 23.^a
(Língua, lei em vigor e arbitragem)

1.100. Língua:

O Contrato Principal e os seus Anexos constitui o Contrato na íntegra, foi escrito em inglês e traduzido para português. Em caso de discrepância entre as versões inglesa e portuguesa, prevalecerá a versão inglesa.

As línguas inglesa e portuguesa serão utilizadas para toda a correspondência escrita entre as Partes, necessária à implementação adequada do Contrato.

Todos os documentos fornecidos ao abrigo deste Contrato, incluindo, mas não se limitando aos memorandos, actas das reuniões, relatórios, documentação técnica do sistema e documentos de instalação, estarão em português, francês ou inglês.

1.101. Lei em Vigor:

O Contrato é regulado pelas leis de Angola. Estas incluem normas que regulam a substância e a forma.

1.102. Arbitragem:

Em caso de litígio, controvérsia ou reclamação (um «Litígio») resultante de, ou associado a, qualquer Documento Contratual, incluindo qualquer questão relacionada com a sua existência, validade ou cessação, as Partes deverão entabular os seus melhores esforços para resolverem o Litígio amigavelmente ao nível da autoridade máxima, de ambos os lados.

Se as Partes não conseguirem resolver amigavelmente o Litígio num período de 3 (três) meses, esse litígio será analisado e resolvido por arbitragem nos termos das Regras de Conciliação e Arbitragem da Câmara de Comércio Internacional.

O número de arbitragens será 3 (três). Uma deve ser seleccionada pelo CLIENTE e outra pela MFI. O terceiro árbitro deverá ser acordado por ambas as Partes e, se não chegarem a acordo, será seleccionado de acordo com as regras da Câmara de Comércio Internacional. O local da arbitragem será Paris.

A MFI pode convocar qualquer subempreiteiro para o processo se necessário. A língua a utilizar no processo de arbitragem será o inglês.

CLÁUSULA 24.^a
(Alterações)

1.103. Alterações Secundárias ao Contrato

As Partes concordam que o Gestor de Projecto do CLIENTE e o Gestor de Projecto da MFI serão autorizados a chegar a acordo quanto a alterações secundárias ao âmbito das Obras, as quais, em qualquer caso, não deverão ter nenhuma implicação material no âmbito das Obras e nas responsabilidades da MFI, nem consequências monetárias superiores a € 20.000,00 (vinte mil Euros) por alteração e €200.000,00 (duzentos mil Euros) no total. Tais alterações acordadas entre os dois Gestores de Projecto serão referidas como «Alteração Secundária».

Em qualquer momento, cada uma das Partes pode enviar à outra Parte um Pedido de Alteração.

A avaliação do impacto do Pedido de Alteração no Contrato (calendário, preço, âmbito das Obras...) será preparada pela MFI num prazo razoável.

Nenhuma variação do Contrato será considerada vigente, salvo se o Pedido de Alteração for assinado pelos Gestores de Projecto devidamente autorizados do CLIENTE e da MFI.

Logo que seja devidamente assinado por ambas as Partes, o Pedido de Alteração fará parte do Contrato.

1.104. Alterações à Fase 2 e Outras

Excepto para as Alterações Secundárias conforme descritas no n.º 1 do artigo 24.º, qualquer rectificação, alteração, cláusula ou anexo adicional do Contrato só será válido se for assinado pelos representantes legais de ambas as Partes.

As Partes concordam expressamente que a Fase 2 do Projecto será formalizada através de uma alteração ao Contrato e Anexos 11 a 19 associados sobre a Fase 2, que substituirão os Anexos 1 a 9 equivalentes sobre a Fase 1.

Nenhuma, emenda, alteração ou rectificação a este Contrato será válida ou vinculativa de cada Parte, salvo se expressa por escrito e executada com a mesma formalidade que o Contrato.

CLÁUSULA 25.^a (Cláusula de ajuste)

Se, como resultado da ocorrência de circunstâncias económicas, técnicas ou comerciais após a data da assinatura deste Contrato, a base económica deste Contrato e, de uma forma mais geral, o equilíbrio por ele estabelecido entre as Partes, forem modificados de forma a tornarem o desempenho aqui previsto prejudicial para qualquer uma das Partes, a Parte adversamente afectada pode requerer à outra Parte que discutam em conjunto para determinarem, por mútuo acordo, num espírito de entendimento mútuo e justiça, a solução mais adequada para a reposição do equilíbrio, através da rectificação, se necessário, de certas provisões contratuais.

CLÁUSULA 26.^a (Moradas e aviso)

1.105. Qualquer aviso, pedido, renúncia, consentimento ou aprovação necessário ou permitido ao abrigo do Contrato deve ser expresso por escrito e será considerado como devidamente aprovado ou executado após ter sido enviado por mão própria ou por carta registada, telex, ou fax para a Parte à qual se destina, para a morada especificada a seguir:

Para o CLIENTE	Para a MFI
INAMET	MFI (Meteo-France International)
Rua do Gamek, s/n,	9 Rue Michel Labrousse - Park Avenue
Luanda	F-31100 Toulouse
Angola	França
Telefone: +244 944 58 46 86	Telefone: +33 5 6143 2940
email: geral@inamet.gov.ao	Fax: +33 5 6143 2941

CLÁUSULA 27.^a (Geral)

1.106 Nenhuma falha, atraso ou indulgência de qualquer uma das Partes de exercício de qualquer poder ou direito previsto neste Contrato será considerado como renúncia dessa Parte do seu direito de beneficiar do mesmo.

1.107. A qualquer Parte que viole este Contrato será concedida uma oportunidade razoável de corrigir tal violação.

1.108. O CLIENTE vem por este meio autorizar a MFI a mencionar o seu nome e uma descrição das Obras como referência comercial e também a utilizar e reproduzir o seu logotipo e marca comercial para promoção comercial da MFI, em qualquer suporte de material (incluindo papel, suporte electrónico, website...), sem limite de tempo.

1.109. Caso qualquer provisão deste Contrato seja considerada como uma infracção a qualquer lei ou regulamento em vigor, tal provisão será considerada como inválida, sem que isso afecte de nenhuma forma a validade de qualquer outra provisão.

1.110. O Contrato foi redigido em 4 (quatro) cópias idênticas e igualmente válidas, que serão assinadas pelas Partes aqui constituídas.

Assinado em Luanda, a [...] de [...] de 2017.

MFI: *Patrick Bénichou*, Presidente, MFI.

INAMET: *Domingos José do Nascimento*, Director Geral.

Lista de Anexos

Anexo 1: Âmbito Detalhado do Fornecimento e Serviços para a Fase 1

Anexo 1A: «Âmbito do Fornecimento»

Anexo 1B: «Âmbito dos Serviços»

Anexo 2: Lista Final de Quantidades e Preços para a Fase 1.

Anexo 3: Condições de Pagamento para a Fase 1

Anexo 4: Implementação do Calendário para a Fase 1

Anexo 5: Oferta de Financiamento da Modernização do Serviço Meteorológico Nacional de Angola (Fase 1)

Anexo 6: Proposta de Plano de Implementação do PDE para o INAMET

Anexo 7: Obras Locais do INAMET para a Fase 1

Anexo 8: Modelo da Garantia Bancária de Boa Execução
Anexo 9: Lista de Software e Acordo de Licença do Fornecedor para a Fase 1

Anexo 10: Âmbito de Trabalho Preliminar da Fase 2

ANEXO 1 Âmbito Detalhado do Fornecimento e Serviços para a Fase 1

Anexo 1A: Âmbito de Fornecimento

1. Introdução

Este documento apresenta o âmbito de Fornecimento de bens e serviços para os lotes incluídos no Projecto de Modernização do INAMET.

2. Equipamentos de Observação

2.1. Lote 1A — Rede de Observação: Estações Sinópticas

ID do Lote	1A - Rede de Observação: Estações Sinópticas
Descrição do Lote	Função e Características A fim de melhorar a capacidade de previsão do INAMET, a NMS completará a automatização e a consolidação da sua rede sinóptica em todo o País com uma Estação Meteorológica Automática (AWS) na primeira fase, que permitirá obter dados fiáveis e em tempo real necessários para o funcionamento normal à escala sinóptica. Essa consolidação cumprirá as recomendações da WMO. Arquitectura Proposta e Cenário de Implementação 32 Estações Meteorológicas Automáticas (AWS) serão instaladas preferencialmente nas instalações de observação do INAMET existentes ou em novas instalações a seleccionar e preparar pelo INAMET. A AWS será instalada progressivamente após a implementação do DCS, com base no seguinte: -16 estações com observador (e casa para o observador) -16 estações sem observador

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1	Equipamento de Hardware	
1.1	Itens de Hardware	
	<i>Unidade de Recolha de Dados da AWS</i>	
	Gravador de dados com canais de E/S para estações assistidas por operador	16
	Registo de dados com canais de E/S para estações sem operador	16
	Sensores Meteorológicos (fornecedores a consultar)	
	Sensor de vento ultra-sónico digital	32
	Sensor de pressão digital	32
	Sonda digital de temperatura/humidade do ar com escudo de radiação solar	32
	Suporte para o mastro de vento	32
	Piranómetro	32
	Suporte para o mastro de vento	32
	Pluviómetro	32
	Mastro de vento	
	Mastro de 10 metros para o sensor de vento	32
	Vedações para as áreas das AWS	32 conjuntos
	Acessórios de instalação (parafusos e cabos locais)	32 conjuntos
1.2	Peças Sobressalentes	
	<i>Peças sobressalentes para AWS Sinóp</i>	1 conjunto(s)
1.3	Obras de Construção Civil	
	Armazéns, Seguro do Equipamento e Transporte para as instalações finais	32 conjuntos
	Obras de Construção Civil para as AWS (valas, betão, vedações, ligação à terra)	32 conjuntos
	Casa do observador (1 quarto + lavabos)	16
2.	Software	
2.1	Licença de Software de Aplicação	
	<i>Software de Aplicação para as AWS Sinóp</i>	
	Licenças ObsMet-AWS para AWS	16
2.2	Documentação Técnica	
	Documentação do sistema	1 conjunto(s)
	Documentação do administrador para AWS Sinóp	
	Documentação do utilizador para AWS Sinóp	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
3.	Serviços		
3.1		Estudo preliminar	
		Estudo do Local:	1 conjunto
		Título: Estudo do Local Duração: Participantes / Perfil: Engenheiro da MFI e/ou perito da Météo-France Incluindo (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário	De acordo com o Anexo 1.C
3.2		Engenharia e Personalização na Fábrica	
		Engenharia de sistemas	conjunto(s) 1
		Personalização da aplicação operacional de acordo com o ambiente do INAMET, fluxo de dados e necessidades do utilizador final. Integração de requisitos dos utilizadores finais. Configuração e integração de software e hardware	
3.3		Formação na Fábrica	
		Formação na Fábrica - Operação	
		Título: Formação de Operação de AWS Sinóp Número de sessões Duração da sessão de formação (em dias úteis) Participantes / Perfil: Operadores de Sistemas do INAMET Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: Passaporte, visto e seguro para os estagiários	1 sessão(ões) De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C
3.4		Aceitação na Fábrica	
		Testes de Aceitação na Fábrica	
		Título: Testes de Aceitação na Fábrica Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET Local: Toulouse. França Objectivos dos FAT: verificação dos equipamentos e operações do sistema Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: Passaporte, visto e seguro para os inspectores	De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
3.5		Instalação e Colocação em Funcionamento	
		<i>Instalação e Colocação em Funcionamento no LOCAL DE INSTALAÇÃO</i>	1 conjunto(s)
		Instalação de hardware e software Configuração e ajuste específico do software Testes e validação Cópia de segurança do sistema e relatório de instalação Local: LOCAL DE INSTALAÇÃO Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	
3.6		Formação no Local	
		Formação no Local - Operação	
		Título: Formação de Operação de AWS Sinóp Número de sessões Duração da sessão de formação (em dias úteis) Local: SEDE DO INAMET, LUANDA, ANGOLA Participantes / Perfil: Operadores de sistemas do INAMET Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	De acordo com o Anexo 1.C 6 máx.
3.7		Testes de Aceitação nas Instalações	
		<i>Testes de Aceitação na sede das Instalações</i>	
		Título: Testes de Aceitação nas Instalações Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET Local: LOCAL DE INSTALAÇÃO Objectivos dos SAT: Verificação dos equipamentos, instalação e operações do sistema Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	1 conjunto(s)
3.8		Serviços de Garantia	
		<i>Serviços de Garantia</i>	
		O período de garantia começará a partir da data do Certificado de Aceitação nas Instalações para cada local/sistema. Durante este período de garantia, a MFI prestará serviços de assistência remota, incluindo: Serviço de linha directa (Horas de expediente) Acções remotas de correcção do software (patches...)	1 conjunto(s)

2.2. — Lote 1B Rede de observação: Rede Agro/Meso

ID do Lote	1B - Rede de Observação: Rede Agro/Meso
Descrição do Lote	Funções e Características Para além das Estações Meteorológicas Automáticas principais, serão fornecidas estações agro-meteorológicas ou mesoescala complementares como parte do Projecto de Modernização. As estações propostas serão controladas pelo Sistema de Recolha de Dados de forma semelhante à AWS sinóptica. Arquitetura Proposta e Cenário de Implementação 10 Estações de Observação Agro/Meso serão instaladas preferencialmente nas instalações de observação do INAMET próximo da sede de Luanda numa fase inicial, uma vez que o conceito principal é aumentar a densidade da rede sinóptica adjacente. A AWS será instalada progressivamente após a implementação do DCS. As instalações serão seleccionadas nas áreas de cobertura de GPRS.

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
1	Equipamento de Hardware		
1.1		Itens de Hardware	
		Hardware para as AWS Agro/Meso	
		Unidade de Recolha de Dados Agrícolas da AWS	
		Gravador de dados com canais de E/S	10
		Sensores Meteorológicos	10
		Sensor digital de vento: Sensor ultra-sónico de vento	10
		Pluviómetro	10
		Sonda digital de temperatura / humidade do ar	10
		Suporte para o mastro de vento	10
		Piranómetro	10
		Suporte para o mastro de vento	10
		Sensor de temperatura e humidade do solo	10
		Sensor de humidade com suporte	10
		Mastro de vento	10
		Mastro de 10 metros para o sensor de vento	10
		Acessórios de instalação	10 conjuntos
		Conjunto de parafusos de montagem e cabos locais de curta distância	
		Pecas Sobressalentes	
		Conjunto de peças sobressalentes	1 conjunto
1.3		Obras de Construção Civil	
		Armazéns, Seguro do Equipamento e Transporte para as instalações finais	10 conjuntos
		Obras de Construção Civil para AWS Agro (valas, betão, vedações, ligação à terra)	10 conjuntos
2.	Software		
2.1		Documentação	
		Documentação do sistema	1 conjunto(s)
		Documentação do administrador para AWS Agro/Meso	
		Documentação do utilizador para AWS Agro/Meso	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
3.	Serviços		
3.1		Estudo preliminar	
		Estudo do Local:	1 conjunto
		Título: Estudo do Local Duração: Participantes / Perfil: Engenheiro da MFI e/ou perito da Météo-France Objectivos da missão: Recolha de informações sobre instalações futuras de AWS e visita a instalações representativas Incluindo (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário	De acordo com o Anexo 1.C
3.2		Engenharia e Personalização na Fábrica	
		Engenharia de sistemas	1 conjunto(s)
		Personalização da aplicação operacional de acordo com o ambiente do INAMET, fluxo de dados e necessidades do utilizador final. Integração de requisitos dos utilizadores finais. Configuração e integração de software e hardware	
3.3		Formação na Fábrica	
		Formação na Fábrica - Operação e Manutenção	
		Título: Formação de Operação e Manutenção de AWS Agro/Meso Número de sessões Duração da sessão de formação (em dias úteis) Participantes / Perfil: Operadores de Sistemas do INAMET Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: Passaporte, visto e seguro para os estagiários	De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C
3.4		Aceitação na Fábrica	
		Testes de Aceitação na Fábrica	
		Título: Testes de Aceitação na Fábrica Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET Local: Toulouse, França Objectivos dos FAT: verificação dos equipamentos e operações do sistema Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: Passaporte, visto e seguro para os inspectores	De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
3.5	Instalação e Colocação em Funcionamento	
	Instalação e Colocação em Funcionamento nos Locais de Instalação A definir	1 conjunto(s)
	Instalação de hardware e software Configuração e ajuste específico do software Testes e validação Cópia de segurança do sistema e relatório de instalação Local: Locais de instalação A definir Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	
3.6	Formação no Local	
	Formação nas Instalações - Operações e Manutenção	
	Título: Formação de Operações de AWS Agro/Meso Número de sessões Duração da sessão de formação (em dias úteis) Local: Locais de instalação A definir Participantes / Perfil: Operadores de sistemas do INAMET Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET Formação nas Instalações - Formação Académica	De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C
	Título: Formação Académica de AWS Agro/Meso Número de sessões Duração da sessão de formação (em dias úteis) Local: INAMET Luanda Participantes / Perfil: Administradores de sistemas do INAMET	De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C
	Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
3.7		Testes de Aceitação nas Instalações	
		Testes de Aceitação na sede das Instalações	
		Título: Testes de Aceitação nas Instalações Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET Local: Locais de instalação A definir Objectivos dos SAT: Verificação dos equipamentos, instalação e operações do sistema Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	1 conjunto(s)
3.8		Serviços de Garantia	
		Serviços de Garantia	
		O período de garantia começará a partir da data do Certificado de Aceitação nas Instalações para cada local/sistema. Durante este período de garantia, a MFI prestará serviços de assistência remota, incluindo: Serviço de linha directa (Horas de expediente) Acções remotas de correcção do software (patches...)	1 ano(s)

2.3. Lote 1H — Rede de Observação: Rede Hidrológica

ID do Lote	1H — Rede de observação: Rede Hidrológica
Descrição do Lote	Função e Características: O INAMET requer um Sistema de Assessoria para Inundações melhorado, composto de equipamento de observação, em particular, da pluviosidade e do nível dos rios, que permita uma monitorização em tempo real. Cada estação será composta de: Sensor do nível de água Sensor de chuva Arquitectura Proposta e Cenário de Implementação Serão instaladas estações hidrológicas na bacia do Rio Kwanza e recolhidas pelo ObsMet-DCS na Sede.

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
1	Equipamento de Hardware		
1.1		Itens de Hardware	
		Hardware para a Rede de Observação Hidrológica	
		Unidade de Recolha de dados Hidro de AWS	
		Gravador de dados com canais de E/S	10
		Sensores hidrológicos e acessórios	
		Pluviómetro	10
		Sensor do nível de água	10
		Suporte para o registo de dados e painel solar	10
		Acessórios de instalação	10

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
1.2		Peças Sobressalentes	
		Peças sobressalentes para a Rede de Observação Hidrológica	1 conjunto
1.3		Obras de Construção Civil	
		Armazéns, Seguro do Equipamento e Transporte para as instalações finais	10 conjuntos
		Obras de Construção Civil para estações e sensores Hidrológicos (valas, placas de betão, vedações, ligação à terra)	10 conjuntos
2.	Software		
2.1		Documentação Técnica	
		Documentação do sistema	1 conjunto(s)
		Documentação do administrador para a Rede de Observação Hidrológica Documentação do utilizador para a Rede de Observação Hidrológica	
3.	Serviços		
3.1		Estudo preliminar	
		Estudo do Local:	1 conjunto(s)
		Título: Estudo do Local Duração: Participantes / Perfil: Engenheiro da MFI e/ou perito da Météo-France Objectivos da missão: Recolha de informações sobre a rede de observação (metadados e dados) Incluindo (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário	De acordo com o Anexo 1.C
3.2		Engenharia e Personalização na Fábrica	
		Engenharia de sistemas	1 conjunto(s)
		Personalização da aplicação operacional de acordo com o ambiente do INAMET, fluxo de dados e necessidades do utilizador final. Integração de requisitos dos utilizadores finais. Configuração e integração de software e hardware	
3.3		Formação na Fábrica	
		Formação na Fábrica - Operação	
		Título: Formação de Operação da Rede de Observação Hidrológica Número de sessões Duração da sessão de formação (em dias úteis) Participantes / Perfil: Operadores de Sistemas do INAMET Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: Passaporte, visto e seguro para os estagiários	De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
3.4		Aceitação na Fábrica	
		Testes de Aceitação na Fábrica	
		Titulo: Testes de Aceitação na Fábrica Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET Local: Instalações do Fabricante, França Objectivos dos FAT: verificação dos equipamentos e operações do sistema Incluindo: Bilhetes de ida e volta	De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C
		Logística local Alojamento diário Excluindo: passaporte, visto e seguro para os inspectores	
3.5		Instalação e Colocação em Funcionamento	
		Instalação e Colocação em Funcionamento no LOCAL DE INSTALAÇÃO	1 conjunto(s)
		Instalação de hardware e software Configuração e ajuste específico do software Testes e validação Cópia de segurança do sistema e relatório de instalação Local: LOCAL DE INSTALAÇÃO Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	
3.6		Formação no Local	
		Formação no Local - Operação	
		Titulo: Formação de Operação da Rede de Observação Hidrológica Número de sessões Duração da sessão de formação (em dias úteis) Local: SEDE DO INAMET. LUANDA. ANGOLA Participantes / Perfil: Operadores de sistemas do INAMET Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
3.7	Testes de Aceitação nas Instalações	
	Testes de Aceitação na sede das Instalações	
	Título: Testes de Aceitação nas Instalações Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET Local: LOCAL DE INSTALAÇÃO Objectivos dos SAT: Verificação dos equipamentos, instalação e operações do sistema Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C
3.8	Serviços de Garantia	
	Serviços de Garantia	
	O período de garantia começará a partir da data do Certificado de Aceitação nas Instalações para cada local/sistema. Durante este período de garantia, a MFI prestará serviços de assistência remota, incluindo: Serviço de linha directa (Horas de expediente) Ações remotas de correcção do software (patches...)	1 ano(s)

2.4 Lote 1Z — Calibragem e Manutenção

ID do Lote	1Z - Calibragem e Manutenção
Descrição do Lote	Função e características Esta lista consiste na configuração de um centro de Calibragem e Manutenção para a Rede de Observação. Os equipamentos de calibragem e manutenção serão instalados na Sede do INAMET em Luanda. Também será fornecida uma unidade móvel (veículo de tração às quatro rodas) para transportar o equipamento para os locais dos sistemas de observação. Conteúdo do Subprojecto Este lote inclui: os equipamentos de Hardware para calibragem e manutenção, os testes de Aceitação na Fábrica, a formação na fábrica, a instalação e colocação em funcionamento do sistema na Sede, as formações nas Instalações (incluindo assistência à metodologia para a calibragem sistemática no INAMET) e os teste de Aceitação nas Instalações.

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1	Equipamento de hardware	
1.1	Itens de Hardware	
	Equipamento de Transferência padrão para Met. Calibragem - AWS	
	Piranómetro	3
	Barómetro de transferência padrão	3
	Barómetro digital	3
	Manómetro	3
	Termómetro digital padrão / higrómetro	3
	Anemómetro padrão	3
	Painel métrico localizador digital	3
	Certificados de calibragem	3 conjuntos

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
	Equipamento de Transferência padrão para Met. Calibragem - AWS Agro	
	Manómetro	3
	Termómetro digital padrão / higrómetro	3
	Anemómetro padrão	3
	Painel métrico localizador digital	3
	Equipamento de Transferência padrão para Met. Calibragem – AWOS	
	Kit de calibragem para o medidor de dispersão	3
	Barómetro de transferência padrão	3
	Barómetro digital	3
	Manómetro	3
	Termómetro digital padrão / higrómetro	3
	Anemómetro padrão	3
	Painel métrico localizador digital	3
	Certificados de calibragem	3 conjuntos
	Calibragem da pressão	
	Calibragem da pressão, incluindo:	1
	Gerador de pressão	
	Certificados de calibragem	
	Acessórios	
	Calibragem da temperatura e humidade	
	Calibragem da temperatura e humidade, incluindo:	1
	Gerador de humidade	
	Espelho do ponto de condensação	
	Certificados de calibragem	
	Calibragem do medidor de chuva ou pluviómetro	
	Calibragem do medidor de chuva ou pluviómetro, incluindo:	1
	Equipamento de teste do transmissor de impulsos de precipitação móvel	
	Gravador de dados integrado	
	Carro de laboratório para o equipamento de teste do medidor de chuva móvel	
	Certificados de calibragem	
	Calibragem da radiação	
	Calibragem da radiação, incluindo:	1
	Bancada de calibragem do piranómetro	
	2 sensores de referência	
	Certificados de calibragem	

Item N.º		Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
		Equipamentos de teste <i>Equipamento de teste e manutenção</i> Portátil com software de manutenção 3 Conjunto de cabos de ligação específicos para portátil 3 Medidor AVO 3 Osciloscópio 3 Conjunto de ferramentas electrónicas 3 Conjunto de ferramentas mecânicas 3 Veículo 1 veículo (fornecimento, manutenção, seguro) 1 Veículo 4WD (TOYOTA Land Cruiser ou equivalente)	
2.		Software	
2.1		Documentação Técnica	1 conjunto(s)
		Documentação do sistema	
		Documentação do administrador para CALIBRAGEM E MANUTENÇÃO Documentação do utilizador para CALIBRAGEM E MANUTENÇÃO	
3.		Serviços	
3.1		Engenharia e Personalização na Fábrica	
		Engenharia de sistemas	1 conjunto(s)
		Personalização da aplicação operacional de acordo com o ambiente do INAMET, fluxo de dados e necessidades do utilizador final. Integração de requisitos dos utilizadores finais Configuração e integração de software e hardware	
3.2		Formação na Fábrica	
		Formação na Fábrica - Operação	
		Título: Formação de operação de CALIBRAGEM E MANUTENÇÃO Número de sessões Duração da sessão de formação (em dias úteis) Participantes / Perfil: Operadores de Sistemas do INAMET Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: Passaporte, visto e seguro para os estagiários	De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
3.3	Aceitação na Fábrica	
	Testes de Aceitação na Fábrica	
	Título: Testes de Aceitação na Fábrica Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET Local: Toulouse, França Objectivos dos FAT: verificação dos equipamentos e operações do sistema Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: Passaporte, visto e seguro para os inspectores	De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C
3.4	Instalação e Colocação em Funcionamento	
	Instalação e Colocação em Funcionamento no LOCAL DE INSTALAÇÃO	1 conjunto(s)
	Instalação de hardware e software Configuração e ajuste específico do software Testes e validação Cópia de segurança do sistema e relatório de instalação Local: LOCAL DE INSTALAÇÃO Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	
3.5	Formação no Local	
	Formação no Local - Operação	
	Título: Formação de operação de CALIBRAGEM E MANUTENÇÃO Número de sessões Duração da sessão de formação (em dias úteis) Local: SEDE DO INAMET, LUANDA, ANGOLA Participantes / Perfil: Operadores de sistemas do INAMET Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET Formação nas Instalações - «Procedimento de Operação Padrão»	De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
	Título: Formação POP de CALIBRAGEM E MANUTENÇÃO Número de sessões Duração da sessão de formação (em dias úteis) Local: SEDE DO INAMET, LUANDA. ANGOLA Participantes / Perfil: Administradores de sistemas do INAMET Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	1 sessão(ões) De acordo com o Anexo 1.C 8 máx.
3.6	Testes de Aceitação nas Instalações	
	Testes de Aceitação na sede das Instalações	
	Título: Testes de Aceitação nas Instalações Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET Local: LOCAL DE INSTALAÇÃO Objectivos dos SAT: Verificação dos equipamentos, instalação e operações do sistema Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C
3.7	Serviços de Garantia	
	Serviços de Garantia O período de garantia começará a partir da data do Certificado de Aceitação nas Instalações para cada local/sistema. Durante este período de garantia, a MFI prestará serviços de assistência remota, incluindo: Serviço de linha directa (Horas de expediente) Ações remotas de correcção do software (patches...)	1 ano(s)

2.5 LOTE 2A — Sistemas de Observação Meteorológica na Aviação

ID do Lote	2A - Sistemas de Observação Meteorológica na Aviação
Descrição do Lote	Funções e Características As estações AWOS (Sistema Automático de Observação Meteorológica) fornecem informações meteorológicas em tempo real à aviação a fim de aumentar a segurança e eficácia de qualquer operação de tráfego aéreo. Serão instalados sensores de observação na pista (medição do vento, visibilidade e base das nuvens) e na área Meteorológica. O AWOS foi concebido para fornecer às autoridades aeroportuárias, CTA e pilotos, todas as informações meteorológicas relevantes necessárias para a segurança. Proposta de cenário de implementação O AWOS será instalado em 8 aeroportos regionais a acordar com o INAMET Conteúdo do Subprojecto Equipamento de exterior e peças sobressalentes do AWOS Equipamento de interior e peças sobressalentes do AWOS Obras de construção civil Serviços

Item N.º		Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1		Equipamento de hardware	
1.1		Instrumentos meteorológicos para aeródromos	
		Dispositivos de medição do vento	
		Sensor de vento ultra-sónico	16
		Interface de comunicações	16
		Mastro de vento composto por estrutura de 10m pintada de Vermelho/Branco	16
		Sistema de iluminação de obstrução para o mastro de vento	16
		Dispositivos de medição da base das nuvens	
		Ceilómetro com caixa de ligações	8
		Integração do sensor e interface de comunicações	8
		Dispositivos de medição do RVR	
		Medidor de dispersão e interface de comunicações	16
		Luminâncímetro de segundo plano (apenas no limiar da pista principal)	8
		Dispositivos de medição da temperatura e humidade relativa do ar	
		Sonda de temperatura e humidade	8
		Escudo de radiação solar	8
		Interface de comunicações para a Tempe Humidade Rel do Ar	8
		Suporte de montagem	8
		Sensor meteorológico presente	
		Sensor do disdrómetro	8
		Equipamento de comunicação de dados	
		Armários exteriores para o equipamento de distribuição eléctrica e comunicações (com estruturas de montagem)	16
		Equipamento de radiocomunicações	16
		Materiais de instalação	
		Modelos, parafusos para o mastro, postes e acessórios de instalação diversos (conjunto)	8
		Cabos locais de alimentação e dados de curta distância, bases para sensores e acessórios de instalação (conjunto)	8

Item N.º		Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1.2		Equipamentos de interior	
		Dispositivos de medição da pressão	
		Barómetro digital	8
		Interface de comunicações e sistema de alimentação eléctrica/armário interior	8
		Interface de iluminação da pista	
		Sistema de iluminação da pista com interface de comunicações	8
		Equipamento de radiocomunicações	
		Equipamento de radiocomunicações	8
		Servidor de aplicações	
		O equipamento de hardware de TI destinado a todos os Lotes encontra-se detalhado no Lote #0HW.	
		Estação de trabalho do PC-METEO	
		O equipamento de hardware de TI destinado a todos os Lotes encontra-se detalhado no Lote #0HW.	
		Estação de trabalho do PC-ATC	
		O equipamento de hardware de TI destinado a todos os Lotes encontra-se detalhado no Lote #0HW.	
		Indicadores de PC de visor digital	
		Indicador de PC digital	24
		Mobiliário	
		Secretárias e cadeiras técnicas (conjunto)	8

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1.3	Peças sobressalentes	
	Peças sobressalentes para o sistema eólico, incluindo: Sensor de vento ultra-sónico 2 Interface de comunicações (para o Sistema Eólico e TTUU) 2 Interface de comunicações (apenas para o sistema eólico) 2 Iluminação de obstrução para o mastro de vento 2 Peças sobressalentes para o ceilómetro, incluindo: Ventilador 230VCA 1 Transmissor a laser 1 Receptor 1 Fonte de alimentação CA 1 Placa de monitorização a laser 1 Módulo da placa do motor 1 Aquecedor interno 230VCA 1 Cabo da bateria seco 1 Peças sobressalentes para o sistema RVR: Conjunto de lâmpadas para o medidor de dispersão 1 Conjunto de placas electrónicas para o medidor de dispersão, incluindo: 1 Placa de CPU do Mainframe Módulo IRD com protector de Rede Placa emissora Placa receptora Caixa da fonte de alimentação Placa de medição do luminancímetro 1 Peças sobressalentes para o clima presente Módulos sobressalentes do disdrómetro 1 Peças sobressalentes para a temperatura e humidade relativa do ar Sonda de temperatura e humidade 2 Escudo de radiação solar 1 Peças sobressalentes para o equipamento de alimentação e comunicação de dados Protecção contra sobretensão 3 Protecção da rede 3 Equipamento de radiocomunicações 1 Peças sobressalentes para a interface de iluminação da pista Interface de comunicações 1 Injector POE 1 Protecção da rede 1	

Item N.º		Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
		Peças sobressalentes para o sistema de pressão	1
		Sensor de pressão	1
		Interface de comunicações	1
		Injector POE	1
		Protecção da rede	1
		Indicadores de PC de visor digital	
		Indicador de PC digital	2
1.4		Equipamentos de teste	
		Equipamento de teste e manutenção	
		Conjunto de calibragem para o medidor de dispersão	1
1.5		Equipamentos de infra-estrutura para a AWOS	
		Armário (22 U) incluindo interruptor e KVM (unidade de teclado, vídeo e rato)	8
		UPS (1 kVa para a estação de trabalho)	16
		Peças Sobressalentes para a UPS	3
1.6		Obras de Construção Civil	
		Armazéns, Seguro do Equipamento e Transporte para as Instalações finais	8 conjuntos
		Obras de Construção Civil para a AWOS (valas locais até ao ponto de ligação mais próximo <100m, placas de betão, ligação à terra)	8 conjuntos
2.		Software	
2.1		Licenças de Software Básico	
		Software Básico para a AWOS	
		Licença de software para servidores CAOBS CHROME	16
		Licença de software para CAOBS CHROME Client MET	8
		Licença de software para CAOBS CHROME Client ATC	8
		Licença do servidor do Windows	16
2.3		Documentação Técnica	
		Documentação do sistema	1 conjunto(s)
		Documentação do utilizador para AWOS	8
3		Serviços	
3.1		Estudo preliminar	
		Estudo do Local:	1 conjunto(s)
		Título: Estudo do Local	
		Duração:	
		Participantes / Perfil: Engenheiro da MFI e/ou perito da Météo-France	
		Incluindo (apenas para o pessoal da MFI):	
		Bilhetes de ida e volta	
		Logística local	
		Alojamento diário	
			De acordo com o Anexo 1.C

Item N.º		Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
3.2		Engenharia e Personalização na Fábrica	
		Engenharia de sistemas	1 conjunto(s)
		Personalização da aplicação operacional de acordo com o ambiente do INAMET, fluxo de dados e necessidades do utilizador final.	
		Integração de requisitos dos utilizadores finais Configuração e integração de software e hardware	
3.3		Formação na Fábrica	
		Formação na Fábrica - Manutenção e Operações	
		Título: Formação de Manutenção e Operação de AWOS Número de sessões Duração da sessão de formação (em dias úteis) Participantes / Perfil: Operadores/Técnicos de Sistemas do INAMET Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: Passaporte, visto e seguro para os estagiários	1 sessão(ões) De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C
3.4		Aceitação na Fábrica	
		Testes de Aceitação na Fábrica	
		Título: Testes de Aceitação na Fábrica Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET Local: Instalação de Toulouse ou do Fabricante, França Objectivos dos FAT: verificação dos equipamentos e operações do sistema Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: Passaporte, visto e seguro para os inspectores	De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C

Item N.º		Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
3.5		Instalação e Colocação em Funcionamento	
		Instalação e Colocação em Funcionamento nos LOCAIS DE INSTALAÇÃO	1 conjunto(s)
		Instalação de hardware e software Configuração e ajuste específico do software Testes e validação Cópia de segurança do sistema e relatório de instalação . Local: LOCAIS DE INSTALAÇÃO Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	
3.6		Formação no Local	
		Formação no Local - Operação	
		Título: Formação de Operação de AWOS Número de sessões Duração da sessão de formação (em dias úteis) Local: LOCAIS DE INSTALAÇÃO Participantes / Perfil: Operadores de sistemas do INAMET Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	1 sessão(ões) De acordo com o Anexo 1.C
3.7		Testes de Aceitação nas Instalações	
		Testes de Aceitação na sede das Instalações	
		Título: Testes de Aceitação nas Instalações Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Responsáveis Locais do INAMET . Local: LOCAIS DE INSTALAÇÃO Objectivos dos SAT: Verificação dos equipamentos, instalação e operações do sistema Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local - Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	1 conjunto(s)
3.8		Serviços de Garantia	
		Serviços de Garantia	
		O período de garantia começará a partir da data do Certificado de Aceitação nas Instalações para cada local/sistema. Durante este período de garantia, a MFI prestará serviços de assistência remota, incluindo: Serviço de linha directa (Horas de expediente) Acções remotas de correcção do software (patches...)	1 conjunto(s)

2.6 Lote 3A — Rede de Observação Aérea Superior

ID do Lote	3A - Rede de Observação Aérea Superior
Descrição do Lote	O sistema de pesquisa da atmosfera superior consiste nos seguintes subsistemas: A robotsonde (estação de solo automática de pesquisa da atmosfera) e respectivos componentes permitem o arranque automático da radiossonda e a aquisição directa de dados, Os acessórios de voo, O sistema de aquisição, processamento e visualização de dados, O gerador de hidrogénio Serão instalados sistemas de pesquisa da atmosfera superior e geradores de hidrogénio associados nos complexos de Luanda, Lubango e Luena. Também serão fornecidas sondas para assegurar uma comunicação por dia a partir de cada local.

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1	Equipamento de hardware	
1.1	Itens de Hardware	
	Geradores de hidrogénio	
	Gerador de Hidrogénio Electrolítico Completo (BP-MP 500/7) totalmente automático / pronto para integração da Robotsonde, incluindo:	3
	Tanque de hidrogénio de 1000 litros	
	Peças sobressalentes e consumíveis para 3 anos	
	Estação Automática de Pesquisa da Atmosfera Superior (ROBOTSONDE)	
	Sistema ROBOTSONDE completo (Meteomodem), incluindo:	3
	Abrigo para lançamento automático	
	Sistema de pesquisa da atmosfera R10	
	Software de aplicação da Robotsonde	
	Conjunto de peças da Robotsonde	
	Sondas da atmosfera superior	
	Sondas com GPS	2 400
	Balões	
	Balões	2 400
1.3	Obras de Construção Civil	
	Armazéns, Seguro do Equipamento e Transporte para as Instalações finais	3 conjuntos
	Obras de Construção Civil para sistemas de Robotsonde (valas, placas de betão, vedações, ligação à terra)	3 conjuntos
	Casa para o gerador de hidrogénio (1 sala de equipamento com a segurança relevante)	3
2	Software	
2.1	Licença de Software de Aplicação	
	Software de Aplicação para a rede de Atmosfera Superior & Gerador de Hidrogénio	
	Incluído no item 1.1 Robotsonde	3

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
2.2		Documentação Técnica	
		Documentação do sistema	3 conjunto(s)
		Documentação do Administrador para a rede de Atmosfera Superior & Gerador de Hidrogénio Documentação do Utilizador para a rede de Atmosfera Superior & Gerador de Hidrogénio	
3.	Serviços		
3.1		Estudo Preliminar	
		Estudo do Local:	1 conjunto(s)
		Título: Estudo do Local Duração: Participantes / Perfil: Engenheiro da MFI e/ou perito da Météo-France Incluindo (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário	De acordo com o Anexo 1.C
3.2		Engenharia e Personalização na Fábrica	
		Engenharia de sistemas	1 conjunto(s)
		Personalização da aplicação operacional de acordo com o ambiente do INAMET, fluxo de dados e necessidades do utilizador final. . Integração de requisitos dos utilizadores finais. Configuração e integração de software e hardware	
3.3		Formação na Fábrica	
		Formação na Fábrica - Operação	1 conjunto
		Título: Formação de Operação da rede de Atmosfera Superior & Gerador de Hidrogénio Número de sessões Duração da sessão de formação (em dias úteis) Participantes / Perfil: Operadores de Sistemas do INAMET	De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C
		Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: Passaporte, visto e seguro para os estagiários	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
3.4		Aceitação na Fábrica	
		Testes de Aceitação na Fábrica	1 conjunto
		Título: Testes de Aceitação na Fábrica Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET Local: Instalações do fabricante, França Objectivos dos FAT: verificação dos equipamentos e operações do sistema Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: Passaporte, visto e seguro para os inspectores	De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C
3.5		Instalação e Colocação em Funcionamento	
		Instalação e Colocação em Funcionamento	1 conjunto(s)
		Instalação de hardware e software Configuração e ajuste específico do software Testes e validação Cópia de segurança do sistema e relatório de instalação. Local: LOCAL DE INSTALAÇÃO Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	
3.6		Formação no Local	
		Formação no Local - Operação	
		Título: Formação de Operação da rede de Atmosfera Superior & Gerador de Hidrogénio Número de sessões Duração da sessão de formação (em dias úteis) Local: LOCAL DE INSTALAÇÃO Participantes / Perfil: Operadores de sistemas do INAMET Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído alojamento e refeições Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
3.7		Testes de Aceitação nas Instalações	
		Testes de Aceitação nas Instalações	
		Título: Testes de Aceitação nas Instalações Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET Local: LOCAL DE INSTALAÇÃO Objectivos dos SAT: Verificação dos equipamentos, instalação e operações do sistema Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	De acordo com o Anexo 1.C
3.8		Serviços de Garantia	
		Serviços de Garantia O período de garantia começará a partir da data do Certificado de Aceitação nas Instalações para cada local/sistema. Durante este período de garantia, a MFI prestará serviços de assistência remota, incluindo: Sen/iço de linha directa (Horas de expediente) Ações remotas de correcção do software (patches...)	1 ano(s)

2.7 Lote 4A — Rede de Detecção de Relâmpagos

ID do Lote	4A - Rede de Detecção de Relâmpagos
Descrição do Lote	A Rede Piloto de Detecção de Relâmpagos abrangerá a região de Luanda e Petróleo & Gás. É composta por: 5 Sensores ultraleves com tecnologia de localização e tempo de chegada; Um processador central (CATS) para processamento de dados em bruto provenientes do sensor de relâmpagos e localização da frequência informática e amplitude da corrente de pico; Um sistema de recolha e visualização de dados de relâmpagos (Jobs) para permitir aos utilizadores finais visualizarem e analisarem resultados dos dados. Para fins de conveniência e manutenção, serão instalados sensores nas localizações de AWOS ou AWS. Os sistemas CATS e Jobs serão instalados na Sede (sala do servidor). Todos os dados comunicados pelos sensores estão centralizados na Sede, através de um Sistema específico de Recolha de Dados, e disponibilizados através do sistema de difusão para fins de previsão meteorológica a curto prazo. Um sistema específico dedicado de Serviço Meteorológico Público também será fornecido, incluindo módulos destinados à produção e disseminação para os utilizadores finais de informações dedicadas sobre relâmpagos e avisos em tempo real.

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
1	Equipamento de hardware		
1.1		Itens de Hardware	
		Hardware para a Rede de Detecção de Relâmpagos	
		Sensor de relâmpagos completo VAISALA LS 7001 (ou equivalente)	5
		Equipamento para o local	5

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1.2	Peças Sobressalentes	
	Peças sobressalentes para a Rede de Detecção de Relâmpagos	1 conjunto
	Sensor sobressalente completo	1
1.3	Obras de Construção Civil	
	Armazéns, Seguro do Equipamento e Transporte para as Instalações finais	1 conjunto
	Obras de Construção Civil (Betão, valas, ligação à terra específica)	5 conjunto(s)
2.	Software	
2.1	Licenças de Software Básico	
	Software Básico para a Rede de Detecção de Relâmpagos	
	Concentrador redundante em tempo real	1
	Sistema CATS	1
	Licenças do sistema Jobs (incluídas)	5
2.3	Documentação Técnica	
	Documentação do sistema	1 conjunto(s)
	Documentação do administrador para a Rede de Detecção de Relâmpagos	
	Documentação do utilizador para a Rede de Detecção de Relâmpagos	
3.	Serviços	
3.1	Estudo Preliminar	
	Estudo do Local:	1 conjunto(s)
	Título: Estudo do Local Duração: Participantes / Perfil: Engenheiro da MFI e/ou perito da Météo-France Incluindo (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário	De acordo com o Anexo 1.C
3.2	Engenharia e Personalização na Fábrica	
	Engenharia de sistemas	1 conjunto(s)
	Personalização da aplicação operacional de acordo com o ambiente do INAMET, fluxo de dados e necessidades do utilizador final.	
	Integração de requisitos dos utilizadores finais. Configuração e integração de software e hardware	
3.3	Formação na Fábrica	
	Formação na Fábrica - Operação	
	Título: Formação em Operação de Redes de Detecção de Relâmpagos Número de sessões Duração da sessão de formação (em dias úteis) Participantes / Perfil: Operadores de Sistemas do INAMET Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: Passaporte, visto e seguro para os estagiários	De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1 C

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
3.4	Aceitação na Fábrica	
	Testes de Aceitação na Fábrica	
	Título: Testes de Aceitação na Fábrica Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET Local: Toulouse, França Objectivos dos FAT: verificação dos equipamentos e operações do sistema Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: Passaporte, visto e seguro para os inspectores	De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C
3.5	Instalação e Colocação em Funcionamento	
	Instalação e Colocação em Funcionamento no LOCAL DE INSTALAÇÃO	1 conjunto(s)
	Instalação de hardware e software Configuração e ajuste específico do software Testes e validação Cópia de segurança do sistema e relatório de instalação Local: LOCAL DE INSTALAÇÃO Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	
3.6	Formação no Local	
	Formação no Local - Operação	
	Título: Formação em Operação de Redes de Detecção de Relâmpagos Número de sessões Duração da sessão de formação (em dias úteis) Local: SEDE DO INAMET, LUANDA, ANGOLA Participantes / Perfil: Operadores de sistemas do INAMET Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET Formação no Local - Administração	1 sessão(ões) De acordo com o Anexo 1.C 8 máx.

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
		Título: Formação de Administração da Rede de Detecção de Relâmpagos Número de sessões Duração da sessão de formação (em dias úteis) Local: SEDE DO INAMET, LUANDA. ANGOLA Participantes / Perfil: Administradores de sistemas do INAMET Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	1 sessão(ões) De acordo com o Anexo 1.C 8 máx.
3.7		Testes de Aceitação nas Instalações	
		Testes de Aceitação na sede das Instalações	
		Título: Testes de Aceitação nas Instalações Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET Local: LOCAL DE INSTALAÇÃO Objectivos dos SAT: Verificação dos equipamentos, instalação e operações do sistema Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	1 conjunto(s)
3.8		Serviços de Garantia	
		Serviços de Garantia	
		O período de garantia começará a partir da data do Certificado de Aceitação nas Instalações para cada local/sistema. Durante este período de garantia, a MFI prestará serviços de assistência remota, incluindo: Serviço de linha directa (Horas de expediente) Acções remotas de correcção do software (patches...)	1 ano(s)

2.8 Lote 4B — Sistema de Recepção de Dados Via Satélite

ID do Lote	4B - Sistema de Recepção de Dados Via Satélite
Descrição do Lote	Este Subprojecto destina-se a alojar sistemas críticos de recepção de dados via satélite, principalmente através de recepção pelo Eumetcast. O fluxo de dados MSG / EUMETCast é utilizado em vários centros meteorológicos e inclui diversas imagens por satélite, produtos derivados e um conjunto global de observações meteorológicas. O software ArchiPel é utilizado para processar os dados provenientes do fluxo de dados do Eumetcast. Este lote também inclui a criação da interface com o website SADIS para: produtos WAFS nos formatos digital, gráfico e alfanumérico; outras informações OPMET orientadas por caracteres (METAR, TAF, SIGMET, SPECI...); gráficos SIGWX para as ICAO padrão necessárias ao planeamento pré-voo e documentação de voo. Nota: Este lote virá juntamente com o Lote 08A - Synergie-web, no que respeita os serviços de fábrica

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1	Equipamento de hardware	
1.1	Itens de Hardware	
	Hardware para o Sistema de Recepção de Dados	
	Antena de 240cm banda C para recepção do EUMETCast incluindo mont, LNB, cabo coaxial de 2x100m, protecção contra relâmpagos	1
	Router DVB (Ayecka SR1 19" para instalação em bastidor)	2
	Servidores de Aquisição	
	Servidor topo de gama com fonte de alimentação dupla, CPU dupla, oito núcleos, 32GB de RAM, RAID 5 com armazenamento de 1TB	2
	Indicador de satélite (modelo a definir)	1
1.2	Peças Sobressalentes	
	Peças sobressalentes para o Sistema de Recepção de Dados	1 conjunto
	EUMETCast LNB	1
	Router DVB	1
2.	Software	
2.1	Licença de Software de Aplicação	
	Software de Aplicação Archipel para o Sistema de Recepção de Dados	
	Licença do Sistema de Recepção de Dados	1
2.2	Documentação Técnica	
	Documentação do sistema	1 conjunto(s)
	Documentação do administrador para o Sistema de Recepção de Dados	
	Documentação do utilizador para o Sistema de Recepção de Dados	
3.	Serviços	
3.1	Engenharia e Personalização na Fábrica	
	Engenharia de sistemas	1 conjunto(s)

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
	Personalização da aplicação operacional de acordo com o ambiente do INAMET, fluxo de dados e necessidades do utilizador final.	
	Integração de requisitos dos utilizadores finais. Configuração e integração de software e hardware	
3.2	Aceitação na Fábrica	
	Testes de Aceitação na Fábrica	
	Título: Testes de Aceitação na Fábrica Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET Local: Toulouse, França Objectivos dos FAT: verificação dos equipamentos e operações do sistema Incluindo: Bilhetes de regresso (a mutualizar com o Lote 08A - Synergie-web) Logística local Alojamento diário Excluindo: Passaporte, visto e seguro para os inspectores	De acordo com o Anexo 1.C De acordo com o Anexo 1.C
3.3	Instalação e Colocação em Funcionamento	
	Instalação e Colocação em Funcionamento na Sede do INAMET, LUANDA. ANGOLA	1 conjunto(s)
	Instalação de hardware e software Configuração e ajuste específico do software Testes e validação Cópia de segurança do sistema e relatório de instalação Local: SEDE DO INAMET, LUANDA, ANGOLA Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	
3.4	Formação no Local	
	Formação no Local - Operação	
	Título: Formação de Operação do Sistema de Recepção de Dados Número de sessões Duração da sessão de formação (em dias úteis) Local: SEDE DO INAMET, LUANDA, ANGOLA Participantes / Perfil: Operadores de sistemas do INAMET Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	1 sessão(ões) De acordo com o Anexo 1.C 8 máx.

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
3.5	Testes de Aceitação nas Instalações	
	<i>Testes de Aceitação na sede das Instalações</i>	
	Título: Testes de Aceitação nas Instalações Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET Local: SEDE DO INAMET, LUANDA, ANGOLA Objectivos dos SAT: Verificação dos equipamentos, instalação e operações do sistema Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	1 conjunto(s)
3.6	Serviços de Garantia	
	<i>Serviços de Garantia</i>	
	O período de garantia começará a partir da data do Certificado de Aceitação nas Instalações para cada local/sistema. Durante este período de garantia, a MFI prestará serviços de assistência remota, incluindo: Serviço de linha directa (Horas de expediente) Acções remotas de correcção do software (patches...)	1 ano(s)

2.9 Lote 5A — Radar Meteorológico Doppler de Banda S

ID do Lote	5A - Radar Meteorológico Doppler de Banda S
Descrição do Lote	Os radares meteorológicos destinam-se à Detecção e mapeamento de áreas de precipitação, medição da respectiva intensidade e movimento e possivelmente, do seu tipo. As observações por radar são utilizadas principalmente para o seguinte: Detecção, rastreamento e alerta de condições meteorológicas adversas; Vigilância de sistemas meteorológicos sinópticos e mesoescala; Estimativa dos níveis de precipitação. Será instalado um radar Doppler meteorológico de banda S na área de Luanda, num local a acordar com o INAMET, abrangendo a área do aeroporto internacional, parte da bacia do Rio Kwanza para aplicações hidrológicas e parte dos campos de petróleo para aplicações de Petróleo & Gás. O Subprojecto também incluirá a construção de uma torre de 30m de altura no local seleccionado, mais acessórios.

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1	Equipamento de Hardware	
1.1	Itens de Hardware	
	Hardware para o Radar Meteorológico de banda S	
	Antena	1
	Radome	1
	Transmissor	1
	Receptor/Processador de Sinal	1
	Sistema de Controlo por Radar	1
	Ravis - Notebook HP 8570w	1
	Componentes de Rede	1
	Estação de trabalho do Servidor Rainbow	2
	Monitor com ecrã panorâmico de 24"	1
	Estação de Trabalho de Utilizador Rainbow (DART)	3
	Monitor com ecrã panorâmico de 24"	3

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1.2	Peças Sobressalentes	
	Peças sobressalentes para o Radar Meteorológico Doppler de banda S	1 conjunto
	Recomenda-se um inventário de peças sobressalentes local inicial para 3 anos	
1.3	Outros itens	
	Gerador + UPS + cablagem eléctrica	1 conjunto
1.3	Obras de Construção Civil	
	Torre do Radar	1 conjunto
	Fornecimento e serviços para construção da torre	
	Elevador	
	Transporte local e serviços de Guindaste (radar)	
	Manutenção do elevador e gasóleo para o gerador até ao fim do projecto	
	Energia	
	Provisão para estação de transformador eléctrico - conexão eléctrica	
2.	Software	
2.1	Licenças de Software Básico	
	Software Básico para o Radar Meteorológico Doppler de Banda for S	
	Configuração + Licença do Servidor RB	
	Configuração + Licença do RB Dart	
	Licença de Produto Básica do Rainbow	
	Licença de Produtos Adicionais do Rainbow	
2.2	Licença de Software de Aplicação	
	Software de Aplicação para o Radar Doppler de banda S	
	Licença de Radar Meteorológico Doppler de banda S	1
2.3	Documentação Técnica	
	Documentação do sistema	1 conjunto(s)
	Documentação sobre o Radar Meteorológico Doppler de banda S para o administrador	
	Documentação sobre o Radar Meteorológico Doppler de banda S para o utilizador	
3.	Serviços	
3.1	Estudo Preliminar	
	Estudo do Local:	1 conjunto(s)
	Título: Estudo do Local	De acordo com o Anexo 1.C
	Duração:	
	Participantes / Perfil: Engenheiro da MFI e/ou perito da Météo-France	
	Incluindo (apenas para o pessoal da MFI):	
	Bilhetes de ida e volta	
	Logística local	
	Alojamento diário	
3.2	Engenharia e Personalização na Fábrica	
	Engenharia de sistemas	1 conjunto(s)

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
		Personalização da aplicação operacional de acordo com o ambiente do INAMET, fluxo de dados e necessidades do utilizador final. Integração de requisitos dos utilizadores finais. Configuração e integração de software e hardware	
3.3		Formação na Fábrica	
		<i>Formação na Fábrica - Operação</i>	
		Título: Formação de Operação do Radar Meteorológico Doppler de banda S (Hardware, Software) Número de sessões Duração da sessão de formação (em dias úteis) Participantes / Perfil: Operadores de Sistemas do INAMET Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: Passaporte, visto e seguro para os estagiários	De acordo com o Anexo 1.C
3.4		Aceitação na Fábrica	
		<i>Testes de Aceitação na Fábrica</i>	
		Título: Testes de Aceitação na Fábrica Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET Local: Toulouse, França Objectivos dos FAT: verificação dos equipamentos e operações do sistema Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: Passaporte, visto e seguro para os inspectores	De acordo com o Anexo 1.C

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
3.5	Instalação e Colocação em Funcionamento	
	Instalação e Colocação em Funcionamento no LOCAL DE INSTALAÇÃO	1 conjunto(s)
	Instalação de hardware e software Configuração e ajuste específico do software Testes e validação Cópia de segurança do sistema e relatório de instalação Local: LOCAL DE INSTALAÇÃO Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	
3.6	Formação no Local	
	Formação no Local - Operação	
	Titulo: Formação em Operação do Radar Meteorológico Doppler de banda S Número de sessões Duração da sessão de formação (em dias úteis) Local: SEDE DO INAMET, LUANDA, ANGOLA Participantes / Perfil: Operadores de sistemas do INAMET Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	De acordo com o Anexo 1.C 8 máx.
3.7	Testes de Aceitação nas Instalações	
	Testes de Aceitação na sede das Instalações	
	Titulo: Testes de Aceitação nas Instalações Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET Local: LOCAL DE INSTALAÇÃO Objectivos dos SAT: Verificação dos equipamentos, instalação e operações do sistema Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	1 conjunto(s)

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
3.8	Serviços de Garantia	
	<i>Serviços de Garantia</i> O período de garantia começará a partir da data do Certificado de Aceitação nas Instalações para cada local/sistema. Durante este período de garantia, a MFI prestará serviços de assistência remota, incluindo: Serviço de linha directa (Horas de expediente) Ações remotas de correção do software (patches...)	1 ano(s)

3. 1 Sistema de Informação

3.1 Lote 6C — Sistema de Recolha de Dados ObsMet (DCS)

ID do Lote	6C - Sistema de Recolha de Dados ObsMet (DCS)
Descrição do Lote	Função e Características O Sistema de Recolha de Dados será instalado ao nível central. Destina-se a fornecer uma solução única e uniforme para a recolha de dados a partir de redes de observação de superfície, tanto para estações meteorológicas, como agrometeorológicas, e sistemas de observação hidrológicos. O DCS recolhe os dados das estações e fornece uma vista consolidada da rede e sub-redes através da monitorização do estado das estações e recepção e visualização de dados; também armazena o histórico de comunicações entre as estações. O DCS encaminha as observações (dados, mensagens) para o Transmet AMSS para envio posterior para os sistemas de processamento. Arquitectura Proposta e Cenário de Implementação Este lote inclui a implementação do sistema Central ObsMet-DCS na sede em Luanda. Conteúdo do Subprojecto Este lote inclui: - Licenças de SW do ObsMet-DCS, a personalização do SW de acordo com o ambiente do INAMET, os testes de Aceitação na Fábrica, a formação na fábrica, a instalação e colocação em funcionamento do sistema na sede, a formação no local e os testes de Aceitação nas Instalações.

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1.	Equipamento de hardware	
	O equipamento de hardware de TI destinado a todos os Lotes encontra-se detalhado no Lote #OHW.	
2.	Software	
2.1	Licenças de Software Básico (COTS)	
	As Licenças de Software para os COTS (Components On The Shelf) destinadas a todos os Lotes encontram-se detalhadas no Lote #OHW.	
2.2	Licença de Software de Aplicação	
	Licença do Sistema para o Servidor da Sede	
	Licença(s) do Servidor do Sistema de Recolha de Dados OBSMET para estações meteorológicas e hidrológicas	1 conjunto(s)
	No modo de piloto / espera	
	Licenças para Clientes na Sede	
	Licença(s) de Cliente do Sistema de Recolha de Dados OBSMET	2
2.3	Documentação Técnica	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
		Documentação do sistema	1 conjunto(s)
		Documentação sobre o Sistema de Recolha de Dados OBSMET para o administrador	
		Documentação sobre o Sistema de Recolha de Dados OBSMET para o utilizador	
3.	Serviços		
3.1		Estudo preliminar	
		Estudo do Local:	1 conjunto(s)
		Título: Estudo do Local	De acordo com o Anexo 1.C
		Duração:	
		Participantes / Perfil: Engenheiro da MFI e/ou perito da Météo-France	
		Objectivos da missão: Recolha de informações sobre as sub-redes de observação (metadados e & dados) Análise do fluxo de dados geral (do sensor da estação até ao utilizador final), a fim de propor o modelo de dados do novo sistema Incluindo (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário	
3.2		Engenharia e Personalização na Fábrica	
		Engenharia de sistemas	1 conjunto(s)
		Personalização da aplicação operacional de acordo com o ambiente do INAMET, fluxo de dados e necessidades do utilizador final. .	
		Integração de requisitos dos utilizadores finais. Configuração e integração de software e hardware	
3.3	Formação na Fábrica		
		Formação na Fábrica - Operação	
		Título: Formação em Operação de Sistemas de Recolha de Dados OBSMET Número de sessões Duração da sessão da MFI (em dias úteis) Duração da sessão MF (em dias úteis) Participantes / Perfil: Operadores de Sistemas do INAMET Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: passaporte, visto e seguro para os estagiários	De acordo com o Anexo 1.C

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
3.4	Aceitação na Fábrica	
	Testes de Aceitação na Fábrica	
	Título: Testes da Aceitação na Fábrica Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET Local: Toulouse, França Objectivos dos FAT: verificação dos equipamentos e operações do sistema Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: • passaporte, visto e seguro para os inspectores	De acordo com o Anexo 1.C
3.5	Instalação e Colocação em Funcionamento	
	Instalação e Colocação em Funcionamento na Sede	1 conjunto(s)
	Instalação de hardware e software Configuração e ajuste específico do software Testes e validação Cópia de segurança do sistema e relatório de instalação . Local: SEDE DO INAMET. LUANDA. ANGOLA Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	
3.6	Formação no Local	
	Formação no Local - Operação	
	Título: Formação em Operação de Sistemas de Recolha de Dados OBSMET • Número de sessões . Duração de Secção da MEI (em dias úteis) . Local: Sede do INAMET, Luanda-Angola Participantes (Perfil: Operador do Sistema do INAMET) Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	De acordo com o Anexo 1.C
3.7	Testes de Aceitação nas Instalações	
	Testes de Aceitação na sede das Instalações	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
		Título: Testes de Aceitação nas Instalações Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET . Local: SEDE DO INAMET. LUANDA, ANGOLA Objectivos dos SAT: Verificação dos equipamentos, instalação e operações do sistema Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	1 conjunto(s)
		Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	
3.8		Assistência ao arranque operacional	
		<i>Assistência ao arranque operacional</i>	
		Assistência específica dos engenheiros ou especialistas da MFI para garantir uma transição suave para o (e uma utilização eficaz rápida do) novo sistema.	
		Título: Assistência Duração total (em dias úteis): Local: SEDE DO INAMET, LUANDA. ANGOLA Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	De acordo com o Anexo 1.C
3.9		Serviços de Garantia	
		Serviços de Garantia	
		O período de garantia começará a partir da data do Certificado de Aceitação nas Instalações para cada local/sistema. Durante este período de garantia, a MFI prestará serviços de assistência remota, incluindo: Serviço de linha directa (Horas de expediente) Ações remotas de correcção do software (patches...)	De acordo com o Anexo 1.C

3.2 Lote 6B - Sistema de Telecomunicações TRANSMET

ID do Lote	6B - Sistema de Telecomunicações TRANSMET
Descrição do Lote	Função e Características O TransMet é um Sistema de Troca de Mensagens Automático. O Transmet cumpre na íntegra as especificações da WMO e o acesso por GTS, permitindo ligações de telecomunicações seguras entre os sistemas do Projecto e o mundo exterior. Todas as informações meteorológicas padrão (observações, fluxo de dados de GTS, dados modelo...) transitarão através do Transmet AMSS e são expedidas para os outros locais e sistemas relevantes. Arquitectura Proposta e Cenário de Implementação O sistema Transmet será instalado na sede: um sistema principal (incluindo o principal e o de reserva), agindo tanto como nó de GTS, como concentrador de integração. O sistema Transmet será entregue e instalado na fase inicial do Projecto, uma vez que funcionará como espinha dorsal das comunicações da nova infra-estrutura. Conteúdo do Subprojecto Este lote inclui: Licenças de SW do AMSS, a personalização do fluxo de dados e ambiente do INAMET, os testes de Aceitação na Fábrica, a formação na fábrica, a instalação e colocação em funcionamento do sistema na sede. a formação no local e os testes de Aceitação nas Instalações.

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
1.	Equipamento de hardware		
		O equipamento de hardware de TI destinado a todos os Lotes encontra-se detalhado no Lote #OHW.	
2.	Software		
2.1		Licenças de Software Básico (COTS)	
		As Licenças de Software para os COTS (Components On The Shelf) destinadas a todos os Lotes encontram-se detalhadas no Lote #OHW.	
2.2		Licença de Software de Aplicação	
		Licença do Sistema para o Servidor da Sede	
		Licença(s) de Servidor do TRANSMET <i>No modo de piloto / espera</i>	1 conjunto(s)
		Licenças para Clientes na Sede	
		Licença(s) de Cliente do TRANSMET	1
2.3		Documentação Técnica	
		Documentação do sistema	1 conjunto(s)
		Documentação do TRANSMET para o administrador Documentação do TRANSMET para o utilizador	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
3.	Serviços		
3.1		Estudo preliminar	
		Estudo do Local:	1 conjunto(s)
		Título: Estudo do Local Duração: Participantes / Perfil: Engenheiro da MFI e/ou perito da Météo-France Objectivos da missão: Recolha de informações sobre os metadados e fluxo de dados Análise do fluxo de dados geral para configurar o novo sistema Incluindo (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário	De acordo com o Anexo 1.C
3.2		Engenharia e Personalização na Fábrica	
		Engenharia de sistemas	1 conjunto(s)
		Personalização da aplicação operacional de acordo com o ambiente do INAMET, fluxo de dados e necessidades do utilizador final. Integração de requisitos dos utilizadores finais. Configuração e integração de software e hardware	
3.3		Formação na Fábrica	
		Formação na Fábrica - Administração	
		Título: Formação em Administração do TRANSMET Número de sessões Duração da sessão da MFI (em dias úteis) Participantes / Perfil: Administradores de Sistemas do INAMET Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário	De acordo com o Anexo 1.C
		Excluindo: • passaporte, visto e seguro para os estagiários	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
3.4		Aceitação na Fábrica	
		Testes de Aceitação na Fábrica	
		Titulo: Testes de Aceitação na Fábrica Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET Local: Toulouse, França Objectivos dos FAT: verificação dos equipamentos e operações do sistema Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: passaporte, visto e seguro para os inspectores	De acordo com o Anexo 1.C
3.5		Instalação e Colocação em Funcionamento	
		Instalação e Colocação em Funcionamento na Sede	1 conjunto(s)
		Instalação de hardware e software Configuração e ajuste específico do software Testes e validação Cópia de segurança do sistema e relatório de instalação . Local: SEDE DO INAMET, LUANDA, ANGOLA Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
3.6		Formação no Local	
		Formação no Local - Operação	
		Título: Formação em Operação do TRANSMET Número de sessões Duração da sessão da MFI (em dias úteis) . Local: SEDE DO INAMET, LUANDA. ANGOLA Participantes / Perfil: Operadores de sistemas do INAMET Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	De acordo com o Anexo 1.C
		Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET Formação no Local - Administração	
		Título: Formação em Administração do TRANSMET Número de sessões Duração da sessão da MFI (em dias úteis) . Local: SEDE DO INAMET. LUANDA. ANGOLA Participantes / Perfil: Administradores de sistemas do INAMET Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	De acordo com o Anexo 1.C
3.7		Testes de Aceitação nas Instalações	
		Testes de Aceitação na sede das Instalações	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
	Título: Testes de Aceitação nas Instalações Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET . Local: SEDE DO INAMET, LUANDA. ANGOLA Objectivos dos SAT: Verificação dos equipamentos, instalação e operações do sistema Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	1 conjunto(s)
3.8	Serviços de Garantia	
	Serviços de Garantia	
	O período de garantia começará a partir da data do Certificado de Aceitação nas Instalações para cada local/sistema. Durante este período de garantia, a MFI prestará serviços de assistência remota, incluindo: Serviço de linha directa (Horas de expediente) Ações remotas de correção do software (patches...)	De acordo com o Anexo 1.C

3.3 Lote 7A - Sistema de Informações Centrais & Processamento CIPS

ID do Lote	7 A - Sistema de Informações Centrais & Processamento CIPS
Descrição do Lote	O sistema CIPS consiste em 3 componentes principais: Centro de Dados: para armazenar qualquer tipo de dados e produtos. Gestão de Dados central em tempo real (observações, imagens por satélite e radar, dados de NWP, produtos de valor acrescentado...), através de um sistema de base de dados relacional poderoso e de uma estrutura de dados optimizada. O centro de dados permitirá ao INAMET implementar a sua própria política de arquivo de dados Centro de Tarefas: fornece um ambiente seguro exclusivo para o agendamento e implementação de qualquer tarefa simples ou complexa de produção ou armazenamento, para a gestão de tarefas operacional, em conjunto com um ambiente de testes e programação. O CIPS-Centro de Tarefas alojará não só operações modelo (atmosféricas, estado do mar, etc), mas também qualquer processo operacional que tenha de ser executado num ambiente seguro e crie valor acrescentado. Capacidade Informática de Alto Rendimento: será utilizada para executar qualquer tipo de modelos e tarefas operacionais numa Arquitectura escalar. Arquitectura Proposta e Cenário de Implementação O sistema, incluindo o Centro de Dados, o Centro de Tarefas e o HPC, será implementado na Sede de Luanda. Conteúdo do Subprojecto Este lote inclui: Licenças de SW do CIPS para o Centro de Dados e o Centro de Tarefas, a personalização do SW de acordo com o contexto do INAMET (tarefas operacionais, testes, P&D...), os testes de Aceitação na Fábrica, a formação na fábrica, a instalação e colocação em funcionamento do sistema na Sede, a formação nas Instalações, os testes de Aceitação nas Instalações e uma prestação de serviços específicos do Cliente.

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
1.	Equipamento de hardware		
		O equipamento de hardware de TI destinado a todos os Lotes encontra-se detalhado no Lote #OHW.	
2	Software		
2.1		Licenças de Software Básico (COTS)	
		As Licenças de Software para os COTS (Components On The Shelf) destinadas a todos os Lotes encontram-se detalhadas no Lote #OHW.	
2.2		Licença de Software de Aplicação	
		Licença do Sistema para o Servidor da Sede	
		Licença de Servidor do Centro de Dados do CIPS, incluindo: Licença do motor de aplicação central do CIPS Licença do módulo de software da base de dados de operações Licença de longa duração do módulo de software da base de dados	1 conjunto(s)
		No modo de piloto / espera Licença de Servidor do Centro de Tarefas do CIPS, incluindo: Licença do módulo de software de gestão do programador de tarefas Licença do módulo de software de desenvolvimento Licença de Software do HPC No modo de piloto / espera Licenças para Clientes na Sede	1 conjunto(s)
		Licença(s) de Cliente do CIPS	4
2.3		Documentação Técnica	
		Documentação do sistema	1 conjunto(s)
		Documentação do CIPS para o administrador	
		Documentação do CIPS para o utilizador	
3.	Serviços		
3.1		Estudo preliminar	
		Estudo do Local:	1 conjunto(s)
		Título: Estudo do Local Duração: Participantes / Perfil: Engenheiro da MFI e/ou perito da Météo- France Objectivos da missão: Análise das práticas e processos do INAMET, tarefas operacionais e produção de dados para preparar a configuração e a instalação do novo sistema Recolha de informações sobre os dados e metadados históricos a serem integrados no novo sistema, se existirem	De acordo com o Anexo 1.C
		Incluindo (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário	
3.2		Engenharia e Personalização na Fábrica	
		Engenharia de sistemas	1 conjunto(s)
		Personalização da aplicação operacional de acordo com o ambiente do INAMET, fluxo de dados e necessidades do utilizador final. . Integração de requisitos dos utilizadores finais. Configuração e integração de software e hardware	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
3.3		Formação na Fábrica	
		Formação na Fábrica - Centro de Dados Operacionais	
		Título: Formação em Operação do CIPS Número de sessões Duração da sessão da MFI (em dias úteis) Duração da sessão MF (em dias úteis) Participantes / Perfil: Operadores de Sistemas do INAMET Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: • passaporte, visto e seguro para os estagiários	De acordo com o Anexo 1.C
		Formação na Fábrica - Centro de Tarefas Operacionais Título: Formação em Operação do CIPS Número de sessões Duração da sessão da MFI (em dias úteis) Duração da sessão MF (em dias úteis) Participantes / Perfil: Operadores de Sistemas do INAMET	De acordo com o Anexo 1.C
		Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: • passaporte, visto e seguro para os estagiários	
3.4		Aceitação na Fábrica	
		Testes de Aceitação na Fábrica	
		Título: Testes de Aceitação na Fábrica Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET Local: Toulouse, França Objectivos dos FAT: verificação dos equipamentos e operações do sistema Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário	De acordo com o Anexo 1.C
		Excluindo: • passaporte, visto e seguro para os inspectores	
3.5		Instalação e Colocação em Funcionamento	
		Instalação e Colocação em Funcionamento na Sede	1 conjunto(s)
		Instalação de hardware e software Configuração e ajuste específico do software Testes e validação Cópia de segurança do sistema e relatório de instalação . Local: SEDE DO INAMET, LUANDA. ANGOLA Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
3.6	Formação no Local	
	Formação no Local - Centro de Dados Operacionais	
	Título: Formação em Operação do CIPS Número de sessões Duração da sessão da MFI (em dias úteis) . Local: SEDE DO INAMET. LUANDA. ANGOLA Participantes / Perfil: Operadores de sistemas do INAMET Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET Formação no Local - Centro de Tarefas Operacionais	De acordo com o Anexo 1.C
	Título: Formação em Operação do CIPS Número de sessões Duração da sessão da MFI (em dias úteis) Duração da sessão MF (em dias úteis) . Local: SEDE DO INAMET, LUANDA. ANGOLA Participantes / Perfil: Operadores de sistemas do INAMET	De acordo com o Anexo 1.C
	Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET Formação no Local - Administração	
	Título: Formação em Administração do CIPS Número de sessões Duração da sessão da MFI (em dias úteis) . Local: SEDE DO INAMET, LUANDA. ANGOLA Participantes / Perfil: Administradores de sistemas do INAMET	De acordo com o Anexo 1.C
	Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	
3.7	Testes de Aceitação nas Instalações	
	Testes de Aceitação na sede das Instalações	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
		Título: Testes de Aceitação nas Instalações Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET . Local: SEDE DO INAMET. LUANDA. ANGOLA Objectivos dos SAT: Verificação dos equipamentos, instalação e operações do sistema	1 conjunto(s)
		Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	
		Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	
3.8		Serviços Específicos para os Clientes	
		Serviços Específicos	De acordo com o Anexo 1.C
		Assistência específica prestada pelos engenheiros da MFI ou peritos da Météo-France para pedidos do INAMET relacionados com o sistema.	
3.9		Serviços de Garantia	
		Serviços de Garantia	
		O período de garantia começará a partir da data do Certificado de Aceitação nas Instalações para cada local/sistema. Durante este período de garantia, a MFI prestará serviços de assistência remota, incluindo: Serviço de linha directa (Horas de expediente) Ações remotas de correcção do software (patches...)	De acordo com o Anexo 1.C

3.4 Lote 8A — Estações de Trabalho de Previsão Meteorológica e Parede de Vídeo SYNERGIE

ID do Lote	8A - Estações de Trabalho de Previsão Meteorológica e Parede de Vídeo SYNERGIE
Descrição do Lote	Função e Características O sistema SYNERGIE-WEB destina-se a actividades de previsão profissionais. O SYNERGIE-WEB permite a visualização de, e interacção com, todos os dados meteorológicos necessários à actividade de previsão: satélite, radar, dados GTS, dados modelo. A configuração funcional do SYNERGIE-WEB será personalizada de acordo com cada posição de previsão. Este lote também inclui uma parede de vídeo que será instalada na sala de previsão: . Parede de vídeo gigante (ecrãs de 4 x 3) . Controlador de vídeo de fontes múltiplas, capaz de fazer interface com várias fontes de vídeo, tais como portáteis. TV, sistemas de previsão, etc . - Sistema de controlo para o operador da parede de vídeo Arquitectura Proposta e Cenário de Implementação O SYNERGIE-WEB será implementado na sede, em Luanda, com 2 servidores (principal e de reserva) e 3 estações de trabalho clientes, mais uma no Aeroporto Internacional de Luanda (dedicada à previsão no espaço aéreo). A partir das posições de trabalho da sede do SYNERGIE-WEB (estações de trabalho clientes), o utilizador também poderá activar as funções Previsão Digital e Alerta Precoc e a partir do sistema MeteoFactory e, desta forma, contribuir para as funções PWS e EWS. Será criada uma interface entre o controlador da parede de vídeo e várias fontes de vídeo: . Sistema de previsão SYNERGIE-WEB . PC padrão (para apresentação de .ppt) Conteúdo do Subprojecto Este lote inclui a implementação de: - SYNERGIE-WEB na sede em Luanda e no Aeroporto Internacional: Licenças de SW do Synergie-Web, a personalização de acordo com o ambiente do INAMET (fluxo de dados, NWP), os testes de Aceitação na Fábrica, a formação na fábrica, a instalação e colocação em funcionamento dos sistemas SYNERGIE-WEB e Parede de Vídeo na sede, a formação no local e os testes de Aceitação nas Instalações.

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
1.	Equipamento de hardware		
1.1		Hardware para a Parede de Vídeo	
		Solução de HW Completa para Parede de Vídeo 4X3	1 conjunto(s)
		Visores LED de 65"	12
		O restante equipamento de hardware de TI para todos os Lotes está detalhado no Lote OHW.	
2.	Software		
2.1		Licenças de Software Básico (COTS)	
		As Licenças de Software para os COTS (Components On The Shelf) destinadas a todos os Lotes encontram-se detalhadas no Lote #OHW.	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
2.2		Licença de Software de Aplicação	
		Licença do Sistema para o Servidor da Sede	
		. Licença(s) de Servidor do SYNERGIE-WEB No modo de piloto / espera Licença de Software de aplicação central Licença do módulo de software para Traçamento de Obs. Licença do módulo de software MNWP Visualização de imagens de radar, Visualização de imagens de satélite. Sistema de alerta Licenças para Clientes na Sede	1 conjunto(s)
		. Licença(s) de Cliente do SYNERGIE-WEB Licenças para Clientes no Aeroporto Internacional	3
		. Licença(s) de Cliente do SYNERGIE-WEB	1
2.3		Software do Controlador da Parede de Vídeo	
		Software do controlador da parede de vídeo	1
		Software de controlador de vídeo AGCWALL ou equivalente Capacidade de monitorização de todos os ecrãs da parede de vídeo	1
		Software do controlador do ecrã sensível ao toque	
		Software AGCTOUCH ou equivalente Capaz de monitorizar através da tecnologia do ecrã sensível ao toque	
2.3		Documentação Técnica	
		Documentação do sistema	1 conjunto(s)
		Documentação do SYNERGIE-WEB para o administrador Documentação do SYNERGIE-WEB para o utilizador Documentação do Controlador da Parede de Vídeo	
3.		Serviço	
3.1		Estudo preliminar	
		Estudo do Local:	1 conjunto(s)
		Título: Estudo do Local Duração: Participantes / Perfil: Engenheiro da MFI e/ou perito da Météo- France Objectivos da missão: Análise de práticas, processos e produção de dados do INAMET para preparar a configuração e a instalação do novo sistema Análise do fluxo de dados geral Incluindo (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário	De acordo com o Anexo 1.C
3.2		Engenharia e Personalização na Fábrica	
		Engenharia de sistemas	1 conjunto(s)
		Personalização da aplicação operacional de acordo com o ambiente do INAMET, fluxo de dados e necessidades do utilizador final. . Integração de requisitos dos utilizadores finais . Configuração e integração de software e hardware	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
3.3		Formação na Fábrica	
		Formação na Fábrica - Operação	
		Título: Formação em Operação do SYNERGIE-WEB Número de sessões Duração da sessão MF (em dias úteis) Participantes / Perfil: Operadores de Sistemas do INAMET Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: passaporte, visto e seguro para os estagiários	De acordo com o Anexo 1.C
3.4		Aceitação na Fábrica	
		Testes de Aceitação na Fábrica	
		Título: Testes de Aceitação na Fábrica Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET Local: Toulouse, França Objectivos dos FAT: verificação dos equipamentos e operações do sistema Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: passaporte, visto e seguro para os inspectores	De acordo com o Anexo 1.C
3.5		Instalação e Colocação em Funcionamento	
		Instalação e Colocação em Funcionamento na Sede	
		Instalação de hardware e software Configuração e ajuste específico do software Testes e validação Cópia de segurança do sistema e relatório de instalação . Local: SEDE DO INAMET, LUANDA, ANGOLA Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	
		Instalação e Colocação em Funcionamento no Aeroporto Internacional	1 conjunto(s)
		Instalação de hardware e software Configuração e ajuste específico do software Testes e validação Cópia de segurança do sistema e relatório de instalação . Local: INAMET no Aeroporto Internacional Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
3.6		Formação no Local	
		Formação no Local - Operação	
		Título: Formação em Operação do SYNERGIE-WEB Número de sessões Duração da sessão MF (em dias úteis) Local: SEDE DO INAMET, LUANDA, ANGOLA Participantes / Perfil: Operadores de sistemas do INAMET	De acordo com o Anexo 1.C
		Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	
		Formação no Local - Administração	
		Título: Formação em Administração do SYNERGIE-WEB Número de sessões Duração da sessão da MFI (em dias úteis) Local: SEDE DO INAMET, LUANDA. ANGOLA Participantes / Perfil: Administradores de sistemas do INAMET Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	De acordo com o Anexo 1.C

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
3.7		Testes de Aceitação nas Instalações	
		<i>Testes de Aceitação na sede das Instalações</i>	
		Título: Testes de Aceitação nas Instalações Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET . Local: SEDE DO INAMET. LUANDA. ANGOLA Objectivos dos SAT: Verificação dos equipamentos, instalação e operações do sistema Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	1 Conjunto(s)
3.8		Assistência ao arranque operacional	
		<i>Assistência ao arranque operacional</i>	
		Assistência específica prestada pelos engenheiros da MFI ou peritos da Météo-France para garantir uma transição suave para o (e uma utilização rápida e eficiente do) novo sistema. Título: Assistência Duração total (em dias úteis): . Local: SEDE DO INAMET. LUANDA. ANGOLA	De acordo com o Anexo 1.C
		Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local • Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	
3.9		Serviços de Garantia	
		Serviços de Garantia	
		O período de garantia começará a partir da data do Certificado de Aceitação nas Instalações para cada local/sistema. Durante este período de garantia, a MFI prestará serviços de assistência remota, incluindo: Serviço de linha directa (Horas de expediente) Ações remotas de correcção do software (patches...)	1 ano(s)

3.5 Lote 8A — Previsão Meteorológica do SYNERGIE para o Centro de Formação

ID do Lote	8A - Previsão meteorológica do SYNERGIE para o Centro de Formação
Descrição do Lote	Função e Características O sistema SYNERGIE-WEB destina-se a actividades de previsão profissionais. O SYNERGIE-WEB permite a visualização de, e interacção com, todos os dados meteorológicos necessários à actividade de previsão: satélite, radar, dados GTS, dados modelo. O Centro de Formação Meteorológica em Luanda será dotado de equipamento semelhante e soluções de TI como as utilizadas operacionalmente no INAMET. com ligação de dados à sede do INAMET. Arquitectura Proposta e Cenário de Implementação O SYNERGIE-WEB será implementado no Centro de Formação do INAMET em Luanda, com 2 servidores dedicados (principal e de reserva) e 9 estações de trabalho clientes, para que possa acomodar 1 formador e até 16 formandos. Este lote inclui a configuração da capacidade de Formação em Previsão baseada no sistema de Previsão SYNERGIE-WEB (a mesma configuração que foi utilizada pelo gabinete de Previsão do INAMET) e um simulador de previsão para gravar e reproduzir situações meteorológicas representativas já ocorridas. Conteúdo do Subprojecto Este lote inclui a implementação de: - SYNERGIE-WEB no Centro de Formação do INAMET em Luanda: Licenças de SW do Synergie-Web, a instalação e colocação em funcionamento do sistema SYNERGIE-WEB no Centro de Formação e Assistência ao Arranque Operacional dedicada a aspectos da formação.

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1.	Equipamento de hardware	
	O equipamento de hardware de TI destinado a todos os Lotes encontra-se detalhado no Lote #OHW.	
2.	Software	
2.1	Licenças de Software Básico (COTS)	
	As Licenças de Software para os COTS (Components On The Shelf) destinadas a todos os Lotes encontram-se detalhadas no Lote #OHW.	
2.2	Licença de Software de Aplicação	
	Licença do Sistema para o Servidor da Sede	
	Licença(s) de Servidor do SYNERGIE-WEB	1 conjunto(s)
	A mesma configuração que a da versão operacional No modo de piloto / espera	
	Licenças para Clientes na Sede	
	Licença(s) de Cliente do SYNERGIE-WEB	9
	1 posição para o formador e 8 posições para estagiários	
2.3	Documentação Técnica	
	Documentação do sistema	1 conjunto(s)
	Documentação do SYNERGIE-WEB para o administrador	
	Documentação do SYNERGIE-WEB para o utilizador	
3.1	Engenharia e Personalização na Fábrica	
	Engenharia de sistemas	1 conjunto(s)
	Personalização da aplicação operacional de acordo com o ambiente do INAMET, fluxo de dados e necessidades do utilizador final.	
	. Integração de requisitos dos utilizadores finais . Integração do fluxo de dados do INAMET	
	. Configuração e integração de software e hardware Configuração de ferramentas para gestão de arquivos	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
3.2	Instalação e Colocação em Funcionamento	
	Instalação e Colocação em Funcionamento no Centro de Formação	1 conjunto(s)
	Instalação de hardware e software Configuração e ajuste específico do software Testes e validação Cópia de segurança do sistema e relatório de instalação . Local: Centro de Formação na Sede do INAMET, LUANDA, ANGOLA Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	
3.3	Assistência ao arranque operacional	
	Assistência ao arranque operacional	
	Assistência específica de engenheiros da MFI ou especialistas da Météo-France. Esta sessão de Assistência ao Arranque Operacional focar-se-á nos aspectos pedagógicos e na utilização do sistema SYNERGIE-WEB num ambiente de formação. - Título: Assistência • Duração total (em dias úteis): . Local: Centro de Formação na Sede do INAMET, LUANDA, ANGOLA	De acordo com o Anexo I.C
	Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	
3.4	Serviços de Garantia	
	Serviços de Garantia	
	O período de garantia começará a partir da data do Certificado de Aceitação nas Instalações para cada local/sistema. Durante este período de garantia, a MFI prestará serviços de assistência remota, incluindo: Serviço de linha directa (Horas de expediente) Acções remotas de correcção do software (patches...)	De acordo com o Anexo I.C

3.6 Lote 8B - Sistema de Instruções para Pilotos AeroMetWeb

ID do Lote	8B - Sistema de Instruções para Pilotos AeroMetWeb
Descrição do Lote	Função e Características O AeroMetWeb é um Sistema de Instruções para Pilotos destinado às necessidades dos utilizadores Aeronáuticos em termos de meteorologia. Cumpre na íntegra as recomendações da OACI e permite a preparação de pastas de voo contendo todas as informações meteorológicas relevantes, a partir de qualquer computador ligado à Internet. Arquitectura, Proposta e Cenário de Implementação A solução AeroMetWeb baseia-se num sistema central (back office) e clientes web. A implementação do AeroMet-Web incluirá back office na Sede do INAMET em Luanda clientes web nos aeroportos principais (Aeroporto Internacional de Luanda, Aeroporto Nacional de Luanda, Aeroportos de Dundo, Namibe, Soyo, Menongue, Kuito, Catumbela, Wako Kungo, Mavinga) Conteúdo do Subprojecto Este lote inclui: Licenças de SW do AeroMetWeb, a personalização de SW de acordo com o ambiente do INAMET, os testes de Aceitação na Fábrica, a formação na fábrica, a instalação e colocação em funcionamento do sistema na Sede de Luanda, a formação nas Instalações e os testes de Aceitação nas Instalações. Pressuposto: Custos dos dados do WAFC a serem suportados pelo INAMET

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1.	Equipamento de hardware	
	O equipamento de hardware de TI destinado a todos os Lotes encontra-se detalhado no Lote #OHW.	
2.	Software	
2.1	Licenças de Software Básico (COTS)	
	As Licenças de Software para os COTS (Components On The Shelf) destinadas a todos os Lotes encontram-se detalhadas no Lote tt0HW.	
2.2	Licença de Software de Aplicação	
	Licença do Sistema para o Servidor da Sede	
	Licença(s) de Servidor do AEROMETWEB No modo de piloto / espera	1 conjunto(s)
	Licenças para Clientes em Aeroportos	
	Licença(s) de Cliente do AEROMETWEB Novo aeroporto Internacional de Luanda e aeroportos regionais de Dundo, Namibe, Soyo, Menongue, Kuito, Catumbela, Wako Kungo, Mavinga	11
2.3	Documentação Técnica	
	Documentação do sistema	1 conjunto(s)
	Documentação do AEROMETWEB para o administrador	
	Documentação do AEROMETWEB para o utilizador	
3.	Serviços	
3.1	Estudo preliminar	
	Estudo do Local:	1 conjunto(s)
	Título: Estudo do Local Duração: Participantes / Perfil: Engenheiro da MFI e/ou perito da Météo- France Incluindo (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário	De acordo com o Anexo 1.C
3.2	Engenharia e Personalização na Fábrica	
	Engenharia de sistemas	1 conjunto(s)
	Personalização da aplicação operacional de acordo com o ambiente do INAMET, fluxo de dados e necessidades do utilizador final. . Integração de requisitos dos utilizadores finais . Configuração e integração de software e hardware	
3.3	Serviços de Garantia	
	Formação na Fábrica - Operação	
	Título: Formação em Operação do AEROMETWEB Número de sessões Duração da sessão da MFI (em dias úteis) Duração da sessão MF (em dias úteis) Participantes / Perfil: Operadores de Sistemas do INAMET	De acordo com o Anexo 1.C

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
	Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: passaporte, visto e seguro para os estagiários	
3.4	Aceitação na Fábrica	
	Testes de Aceitação na Fábrica	
	Título: Testes de Aceitação na Fábrica Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET Local: Toulouse, França Objectivos dos FAT: verificação dos equipamentos e operações do sistema Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: passaporte, visto e seguro para os inspectores	De acordo com o Anexo 1.C
3.5	Instalação e Colocação em Funcionamento	
	Instalação e Colocação em Funcionamento na Sede	1 conjunto(s)
	Instalação de hardware e software Configuração e ajuste específico do software Testes e validação Cópia de segurança do sistema e relatório de instalação . Local: SEDE DO INAMET EM LUANDA. ANGOLA	
	Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	
3.6	Formação no Local	
	Formação no Local - Operação	
	Título: Formação em Operação do AEROMETWEB Número de sessões Duração da sessão da MFI (em dias úteis) Duração da sessão MF (em dias úteis) Local: SEDE DO INAMET, LUANDA, ANGOLA	De acordo com o Anexo 1.C

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
	Participantes / Perfil: Operadores de sistemas do INAMET	
	Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	
3.7	Testes de Aceitação nas Instalações	
	Testes de Aceitação nas Instalações	
	Título: Testes de Aceitação nas Instalações Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET . Local: SEDE DO INAMET EM LUANDA. ANGOLA, Objectivos dos SAT: Verificação dos equipamentos, instalação e operações do sistema Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	1 conjunto(s)
3.8	Serviços de Garantia	
	Serviços de Garantia O período de garantia começará a partir da data do Certificado de Aceitação nas Instalações para cada local/sistema. Durante este período de garantia, a MFI prestará serviços de assistência remota, incluindo: Serviço de linha directa (Horas de expediente) Acções remotas de correcção do software (patches...)	1 ano(s)

3.7 Lote 9A — Sistema de Gestão de Dados Climáticos CLISYS (Meteorologia)

ID do Lote	9A - Sistema de Gestão de Dados Climáticos CLISYS (Meteorologia)
Descrição do Lote	Função e Características O Sistema de Gestão de Dados Climáticos CLISYS (CDMS) assegurará a recolha e armazenamento centralizado de grandes quantidades de dados climáticos, o controlo da qualidade dos dados e a fácil gestão dos dados através de interfaces baseadas na web. Também inclui ferramentas para análise e estatísticas de dados climáticos e permite a criação de produtos climáticos personalizados e adequados para comunidades internas (relatórios, livros climáticos) e externas de utilizadores finais (agricultura, etc). Arquitectura, Proposta e Cenário de Implementação O Clisys baseia-se em: uma parte de servidor que pode ser distribuída por vários servidores clientes web para os operadores Clisys recebe dados da observação em tempo real, do ObsMet-DCS e Transmet-AMSS. O Clisys será instalado na sede, em Luanda. Conteúdo do Subprojecto Este lote inclui: Licenças de SW do Clisys, a personalização de SW de acordo com o ambiente do INAMET, os testes de Aceitação na Fábrica, a formação na Fábrica, a instalação e colocação em funcionamento do sistema, a formação nas Instalações, os testes de Aceitação nas Instalações e a Assistência ao Arranque operacional, incluindo a integração dos dados e da base de dados climáticos existentes.

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1.	Equipamento de hardware	
	O equipamento de hardware de TI destinado a todos os Lotes encontra-se detalhado no Lote #0HW.	
2.	Software	
2.1	Licenças de Software Básico (COTS)	
	As Licenças de Software para os COTS (Components On The Shelf) destinadas a todos os Lotes encontram-se detalhadas no Lote #0HW.	
2.2	Licença de Software de Aplicação	
	Licença do Sistema para o Servidor da Sede	1 conjunto(s)
	Licença(s) de Servidor do CLISYS	
	No modo de piloto / espera	
	Licenças para Clientes na Sede	
	Licença(s) de Cliente do CLISYS	4
2.3	Documentação Técnica	
	Documentação do sistema	1 conjunto(s)
	Documentação do CLISYS para o administrador	
	Documentação do CLISYS para o utilizador	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
3.	Serviços		
3.1		Estudo preliminar	
		<i>Estudo do Local:</i>	0 conjunto(s)
		Título: Estudo do Local - Duração: Participantes / Perfil: Engenheiro da MFI e/ou perito da Météo-France Objectivos da missão: Recolha de informações sobre a rede de observação (metadados e dados); Análise das práticas, processos e produção de dados do INAMET para preparar a configuração e a instalação do novo sistema; Análise do fluxo de dados geral (desde o sensor da estação, ao utilizador final), a fim de se propor o modelo de dados do novo sistema; Recolha de informações sobre os dados e metadados históricos a serem integrados no novo sistemas, se existirem. Incluindo (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Logística local - Alojamento diário	De acordo com o Anexo 1.C
3.2		Engenharia e Personalização na Fábrica	
		<i>Engenharia de sistemas</i>	1 conjunto(s)
		Personalização da aplicação operacional de acordo com o ambiente do INAMET, fluxo de dados e necessidades do utilizador final. . Integração de requisitos dos utilizadores finais. Configuração e integração de software e hardware Definição da estrutura da base de dados . Integração de dados climáticos electrónicos existentes no formato de exposição padrão . Integração de Dados ERA (subconjunto relevante para ANGOLA)	
3.3		Formação na Fábrica	
		<i>Formação na Fábrica - Operação</i>	
		Título: Formação em Operação do CLISYS Número de sessões Duração da sessão da MFI (em dias úteis) Participantes / Perfil: Operadores de Sistemas do INAMET Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: passaporte, visto e seguro para os estagiários	De acordo com o Anexo 1.C

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
3.4		Aceitação na Fábrica	
		<i>Testes de Aceitação na Fábrica</i>	
		Título: Testes de Aceitação na Fábrica Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET Local: Toulouse, França Objectivos dos FAT: verificação dos equipamentos e operações do sistema Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: passaporte, visto e seguro para os inspectores	De acordo com o Anexo 1.C
3.5		Instalação e Colocação em Funcionamento	
		<i>Instalação e Colocação em Funcionamento na Sede</i>	1 conjunto(s)
		Instalação de hardware e software Configuração e ajuste específico do software Testes e validação Cópia de segurança do sistema e relatório de instalação . Local: SEDE DO INAMET, LUANDA, ANGOLA Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	
3.6		Formação no Local	
		<i>Formação no Local - Operação</i>	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
	Título: Formação em Operação do CLISYS Número de sessões Duração da sessão da MFI (em dias úteis) Duração da sessão MF (em dias úteis) . Local: SEDE DO INAMET, LUANDA, ANGOLA Participantes / Perfil: Operadores de sistemas do INAMET Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET Formação no Local - Administração	De acordo com o Anexo 1.C
	Título: Formação em Administração do CLISYS Número de sessões Duração da sessão da MFI (em dias úteis) . Local: SEDE DO INAMET, LUANDA, ANGOLA Participantes / Perfil: Administradores de sistemas do INAMET Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	De acordo com o Anexo 1.C
	Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
3.7		Testes de Aceitação nas Instalações	
		<i>Testes de Aceitação na sede das Instalações</i>	
		Título: Testes de Aceitação nas Instalações Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET . Local: SEDE DO INAMET. LUANDA. ANGOLA Objectivos dos SAT: Verificação dos equipamentos, instalação e operações do sistema Inclui (apenas para o pessoal da MFI): . Bilhetes de ida e volta . Transporte local . Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	1 conjunto(s)
3.8		Assistência ao arranque operacional	
		<i>Assistência ao arranque operacional</i>	
		Assistência específica prestada pelos engenheiros da MFI ou peritos da Météo-France para garantir uma transição suave para o (e uma utilização rápida e eficiente do) novo sistema. . Título: Assistência . Duração total (em dias úteis): . Local: SEDE DO INAMET, LUANDA, ANGOLA Inclui (apenas para o pessoal da MFI): - Bilhetes de ida e volta - Transporte local - Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	De acordo com o Anexo 1.C
3.9		Serviços de Garantia	
		Serviços de Garantia O período de garantia começará a partir da data do Certificado de Aceitação nas Instalações para cada local/sistema. Durante este período de garantia, a MFI prestará serviços de assistência remota, incluindo: - Serviço de linha directa (Horas de expediente) - Ações remotas de correcção do software (patches...)	1 ano(s)

3.8 Lote 10A — Sistema METEOFACORY — PWS/EWS para Meteorologia

ID do Lote	10A - Sistema METEOFACORY® PWS/EWS para Meteorologia
Descrição do Lote	Função e Características O MeteoFactory® é um sistema modular e fácil de utilizar que permitirá ao INAMET projectar, gerar e disseminar produtos para os utilizadores finais. Consiste num conjunto de interfaces e processos automáticos que fornecem uma forma simples de projectar e gerar produtos meteorológicos para os utilizadores finais e difundir esses produtos através de uma grande variedade de canais de disseminação. Este Lote também inclui a configuração de uma nova versão do website do INAMET dedicada à meteorologia. Arquitetura Proposta e Cenário de Implementação O MeteoFactory® será implementado no centro principal (sede em Luanda). Inclui: Consolidação da previsão meteorológica digital em todo o País Aviso Antecipado (EWS) Sistema de Aviso Antecipado de acidentes meteorológicos relevantes para Angola Assistência à interação com os principais interessados (Protecção Civil, Min. da Saúde) Serviço Meteorológico Público (PWS) Definição e configuração de um conjunto de produtos personalizados para acompanhamento dos sectores económicos: agricultura, energia (petróleo & gás), público em geral, meios de comunicação (a definir) Produção em massa de produtos personalizados Disseminação de produtos Actualização do website do INAMET (parte da meteorologia) Desenvolvimento da aplicação móvel do INAMET (parte da meteorologia) Conteúdo do Subprojecto Este lote inclui o MeteoFactory® na Sede de Luanda: Licenças de SW do MeteoFactory®, criação de um website dedicado para o INAMET, a personalização do SW de acordo com o ambiente do INAMET (necessidades dos produtos, canais de disseminação...), os testes de Aceitação na Fábrica, a formação na fábrica, a instalação e colocação em funcionamento do sistema, a formação nas Instalações, os testes de Aceitação nas Instalações, a Assistência ao Arranque Operacional e Serviços Específicos do Cliente.

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1.	Equipamento de hardware	
	O equipamento de hardware de TI destinado a todos os Lotes encontra-se detalhado no Lote #0HW.	
2.	Software	
2.1	Licenças de Software Básico (COTS)	
	As Licenças de Software para os COTS (Components On The Shelf) destinadas a todos os Lotes encontram-se detalhadas no Lote #0HW.	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
2.2		Licença de Software de Aplicação	
		Licença do Sistema para o Servidor da Sede	
		METEOFACOTORY* - Licença(s) do Servidor <i>No modo de piloto / espera</i> Licença de software de Aplicação central Módulo de software do módulo de Previsão Meteorológica Digital Módulo de software do módulo de disseminação Módulo de software do Design de Produção Módulo de software do Sistema de Aviso Antecipado Licenças para Clientes na Sede	1 conjunto(s)
		METEOFACOTORY* - Licença(s) de Cliente Módulo do Design de Produto Módulo de Previsão Meteorológica Digital Módulo de software do Sistema de Aviso Antecipado	5
2.3		Documentação Técnica	
		Documentação do sistema	1 conjunto(s)
		Documentação sobre o Serviço Meteorológico Público METEOFACOTORY® e Sistema de Alerta Precoce de Condições Meteorológicas para o administrador Documentação sobre o Serviço Meteorológico Público METEOFACOTORY® e Sistema de Alerta Precoce de Condições Meteorológicas para o utilizador	
3	Serviços		
3.1		Estudo preliminar	
		Estudo do Local:	1 conjunto(s)
		Título: Estudo do Local Duração: Participantes / Perfil: Engenheiro da MFI e/ou perito da Météo- France Objectivos da missão: Análise de práticas, processos e produção de dados do INAMET para preparar a configuração e a instalação do novo sistema	De acordo com o Anexo 1.C
		Incluindo (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário	
3.2		Engenharia e Personalização na Fábrica	
		Engenharia de sistemas	1 conjunto(s)
		Personalização da aplicação operacional de acordo com o ambiente do INAMET, fluxo de dados e necessidades do utilizador final. Integração de requisitos dos utilizadores finais . Engenharia do módulo de previsão digital Engenharia do módulo de produção Engenharia do módulo de disseminação Desenvolvimento de um conjunto de produtos personalizados para sectores sócio-económicos Desenvolvimento e implementação do Website do INAMET Aplicação Móvel do INAMET para IOS e Android Configuração do software	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
3.3		Formação na Fábrica	
		Formação na Fábrica - Operação	
		Título: METEOFAC TORY® - Formação Operacional Número de sessões Duração da sessão da MFI (em dias uteis) Participantes / Perfil: Operadores de Sistemas do INAMET Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: passaporte, visto e seguro para os estagiários Formação na Fábrica - Administração	De acordo com o Anexo 1.C
		Título: Formação Administrativa do METEOFAC TORY® Número de sessões Duração da sessão da MFI (em dias uteis) Participantes / Perfil: Administradores de Sistemas do INAMET	De acordo com o Anexo 1.C
		Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: passaporte, visto e seguro para os estagiários	
3.4		Aceitação na Fábrica	
		Testes de Aceitação na Fábrica	
		Título: Testes de Aceitação na Fábrica Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET Local: Toulouse, França Objectivos dos FAT: verificação dos equipamentos e operações do sistema Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: passaporte, visto e seguro para os inspectores	De acordo com o Anexo 1.C

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
3.5		Instalação e Colocação em Funcionamento	
		Instalação e Colocação em Funcionamento na Sede	1 conjunto(s)
		Instalação de hardware e software Configuração e ajuste específico do software Testes e validação Cópia de segurança do sistema e relatório de instalação . Local: SEDE DO INAMET, LUANDA, ANGOLA Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	
3.6		Formação no Local	
		Formação no Local - Operação	
		Título: Formação em Operação do Serviço Meteorológico Público METEOFACORY® e Sistema de Alerta Precoce de Condições Meteorológicas Número de sessões Duração da sessão da MFI (em dias úteis) . Local: SEDE DO INAMET. LUANDA. ANGOLA Participantes / Perfil: Operadores de sistemas do INAMET Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET Formação no Local - Administração	De acordo com o Anexo 1.C
		Título: Formação em Administração do Serviço Meteorológico Público METEOFACORY® e Sistema de Alerta Precoce de Condições Meteorológicas Número de sessões Duração da sessão da MFI (em dias úteis) . Local: SEDE DO INAMET, LUANDA, ANGOLA Participantes / Perfil: Administradores de sistemas do INAMET Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	De acordo com o Anexo 1.C

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
3.7		Testes de Aceitação nas Instalações	
		<i>Testes de Aceitação na sede das Instalações</i>	
		Título: Testes de Aceitação nas Instalações Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET . Local: SEDE DO INAMET, LUANDA, ANGOLA Objectivos dos SAT: Verificação dos equipamentos, instalação e operações do sistema	1 conjunto(s)
		Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	
		Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	
3.8		Assistência ao arranque operacional	
		<i>Assistência ao arranque operacional</i>	
		Assistência específica prestada pelos engenheiros da MFI ou peritos da Météo-France para garantir uma transição suave para o (e uma utilização rápida e eficiente do) novo sistema. Título: Assistência Duração total (em dias úteis): Local: SEDE DO INAMET, LUANDA, ANGOLA Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	De acordo com o Anexo 1.C
3.9		Serviços Específicos para os Clientes	
		<i>Serviços Específicos</i>	
		Assistência específica prestada pelos engenheiros da MFI ou peritos da Météo-France para pedidos do INAMET relacionados com o sistema.	De acordo com o Anexo 1.C
3.10		Serviços de Garantia	
		Serviços de Garantia O período de garantia começará a partir da data do Certificado de Aceitação nas Instalações para cada local/sistema. Durante este período de garantia, a MFI prestará serviços de assistência remota, incluindo: Serviço de linha directa (Horas de expediente) Ações remotas de correcção do software (patches...)	De acordo com o Anexo 1.C

3.9 Lote 10C - Centro Climático Nacional

ID do Lote	10C - Centro Climático Nacional
Descrição do Lote	Funções e Características O sistema NCC permitirá ao INAMET processar dados climáticos (observações e previsões sazonais) a fim de gerar informações climáticas apresentadas num website e facilmente compreensíveis pelas partes interessadas (sectores socioeconómicos) e pelos utilizadores finais. Este Lote também inclui um novo website do INAMET dedicado a Serviços Climáticos, com especial foco na Saúde (malária) e aplicações Agro. Arquitectura Proposta e Cenário de Implementação O sistema NCC dedicado a serviços climáticos será implementado no centro principal (Sede de Luanda). Inclui: Elaboração de produtos NCC (referências históricas, tendência, observação climática, previsão meteorológica sazonal, incluindo técnicas de redução de escala estatística), usar os sistemas CLISYS (consulte o Lote #09A) e CIPS (consulte o Lote #09A) como base para produtos climáticos personalizados website do INAMET para Serviços e Produtos Climáticos Actualizações automáticas do Website do INAMET NCC pelo sistema NCC com resultados do CLISYS Conteúdo do Subprojecto Este lote inclui o fornecimento de previsões meteorológicas mensais e sazonais da Météo-France, licenças de SW do sistema NCC, a criação de um website dedicado para Serviços Climáticos do INAMET, a personalização do SW de acordo com o ambiente do INAMET (necessidades de produtos, canais de disseminação...), os testes de Aceitação na Fábrica, a formação na fábrica, a instalação e colocação em funcionamento do sistema, a formação nas Instalações e os testes de Aceitação nas Instalações.

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1.	Equipamento de hardware	
	O equipamento de hardware de TI destinado a todos os Lotes encontra-se detalhado no Lote #0HW.	
2.	Software	
2.1	Licenças de Software Básico (COTS)	
	As Licenças de Software para os COTS (Components On The Shelf) destinadas a todos os Lotes encontram-se detalhadas no Lote #0HW.	
2.2	Licença de Software de Aplicação	
	Licenças para Clientes na Sede	
	GUI para configuração do NCC. acompanhamento, monitorização	1
2.3	Documentação Técnica	
	Documentação do sistema	1 conjunto(s)
	Documentação para o Centro Climático Nacional (NCC)	
3.	Serviços	
3.1	Engenharia e Personalização na Fábrica	
	Engenharia de sistemas	1 conjunto(s)
	Personalização da aplicação operacional de acordo com o ambiente do INAMET, fluxo de dados e necessidades do utilizador final. Integração de requisitos dos utilizadores finais. Elaboração de produtos do NCC, usar os sistemas CLISYS (Lote #09A) e CIPS (Lote #07A) como base para produtos climáticos personalizados no campo da seca, malária, agricultura (alterância entre a estação de chuvas/seca) Desenvolvimento e implementação do Website do INAMET NCC Actualizações automáticas ao Website de NCC do INAMET pelo sistema NCC com resultados dos sistemas de informações (CLISYS & CIPS) Integração a partir de um conjunto de produtos Climáticos a partir dos GPCs (Centros de Produção Global) principais Conjunto de previsões meteorológicas mensais e sazonais dos principais GPCs Configuração do software	

Item N.º		Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
3.2		Formação na Fábrica	
		Formação na Fábrica - Operação	
		Título: Formação de Operação do Centro Climático Nacional (NCC) Número de sessões Duração da sessão da MFI (em dias úteis) Participantes / Perfil: Operadores de Sistemas do INAMET	De acordo com o Anexo 1.C
		Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário	
		Excluindo: • passaporte, visto e seguro para os estagiários	
3.3		Aceitação na Fábrica	
		Testes de Aceitação na Fábrica	
		Título: Testes de Aceitação na Fábrica Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET Local: Toulouse, França Objectivos dos FAT: verificação dos equipamentos e operações do sistema	De acordo com o Anexo 1.C
		Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: passaporte, visto e seguro para os inspectores	
3.4		Instalação e Colocação em Funcionamento	
		Instalação e Colocação em Funcionamento na Sede	1 conjunto(s)
		Instalação de hardware e software Configuração e ajuste específico do software Testes e validação Cópia de segurança do sistema e relatório de instalação . Local: SEDE DO INAMET, LUANDA, ANGOLA Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	
3.5		Formação no Local	
		Formação no Local - Operação	

Item N.º		Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
		Título: Formação de Operação do Centro Climático Nacional (NCC) Número de sessões Duração da sessão da MFI (em dias úteis) Local: SEDE DO INAMET, LUANDA. ANGOLA Participantes / Perfil: Operadores de sistemas do INAMET Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local	Do acordo com o Anexo 1.C
		Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	
3.6		Testes de Aceitação nas Instalações	
		Testes de Aceitação na sede das Instalações	
		Título: Testes de Aceitação nas Instalações Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET . Local: SEDE DO INAMET, LUANDA. ANGOLA • Objectivos dos SAT: Verificação dos equipamentos, instalação e operações do sistema	1 conjunto(s)
		Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	
3.8		Assistência ao arranque operacional	
		<i>Assistência ao arranque operacional</i>	
		Assistência específica prestada pelos engenheiros da MFI ou peritos da Météo-France para garantir uma transição suave para o (e uma utilização rápida e eficiente do) novo sistema. Título: Assistência Duração total (em dias úteis): . Local: SEDE DO INAMET. LUANDA. ANGOLA	De acordo com o Anexo 1.C
		Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	
3.9		Serviços Específicos para os Clientes	
		<i>Serviços Específicos</i>	
		Assistência específica prestada pelos engenheiros da MFI ou peritos da Météo-France para pedidos do INAMET relacionados com o sistema.	De acordo com o Anexo 1.C
3.7		Serviços de Garantia	
		<i>Serviços de Garantia</i>	

Item N.º		Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
		O período de garantia começará a partir da data do Certificado de Aceitação nas Instalações para cada local/sistema. Durante este período de garantia, a MFI prestará serviços de assistência remota, incluindo: Serviço de linha directa (Horas de expediente) Ações remotas de correcção do software (patches...)	1 ano(s)

3.10 Lote IOH — Sistema de Aviso Antecipado METEOFACORY® para Hidrologia

ID do Lote	10H — Sistema de Aviso Antecipado METEOFACORY® para Hidrologia
Descrição do Lote	Funções e Características MeteoFactory® EWS para Hidrologia é um sistema modular e amigável do utilizador que permite ao INAMET gerar e disseminar avisos pelos utilizadores finais. Consiste num conjunto de interfaces e processos automáticos que fornecem uma forma simples de evidenciar a verde, laranja ou vermelho segmentos predefinidos do rio Kwanza quando são atingidos valores limiares específicos. Esses avisos gráficos serão, em seguida, preparados em diferentes formatos para disseminação posterior: Website XML CAP padrão redes sociais e-mail/fax/sms Arquitetura Proposta e Cenário de Implementação O MeteoFactory® será implementado no centro principal (Sede de Luanda). Inclui: Dados de consolidação e observação das estações de nível de água do rio Kwanza Sistema de Aviso Antecipado para inundações inesperadas nas margens do rio Kwanza. Conteúdo do Subprojecto Este lote inclui o MeteoFactory® na Sede de Luanda: Licenças de SW do MeteoFactory®, criação de uma secção de hidrologia dedicada no website do INAMET, a personalização de SW, os testes de Aceitação na Fábrica, a formação na fábrica, a instalação e colocação em funcionamento do sistema, a formação no local e os testes de Aceitação nas Instalações.

Item N.º		Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1.		Equipamento de hardware	
		O equipamento de hardware de TI destinado a todos os Lotes encontra-se detalhado no Lote #0HW.	
2.		Software	
2.1		Licenças de Software Básico (COTS)	
		As Licenças de Software para os COTS (Components On The Shelf) destinadas a todos os Lotes encontram-se detalhadas no Lote #0HW.	
2.2		Licença de Software de Aplicação	
		Licença do Sistema para o Servidor da Sede	
		Licença(s) de Servidor do Sistema de Aviso Antecipado METEOFACORY® para HIDROLOGIA	1 conjunto(s)
		No modo de piloto / espera	

Item N.º		Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
		Licença de software do Sistema de Aviso Antecipado apenas com configuração da bacia de drenagem do rio Kwanza	
		Licenças para Clientes na Sede	
		Licença(s) de Cliente do Sistema de Aviso Antecipado METEOFATORY® para HIDROLOGIA	2
2.3		Documentação Técnica	
		Documentação do sistema	1 conjunto(s)
		Documentação do administrador do Sistema de Aviso Antecipado METEOFATORY® para HIDROLOGIA	
		Documentação do utilizador do Sistema de Aviso Antecipado METEOFATORY® para HIDROLOGIA	
3.	Serviços		
3.1		Estudo preliminar	
		Estudo do Local:	1 conjunto(s)
		Título: Estudo do Local Duração: Participantes / Perfil: Engenheiro da MFI e/ou perito da Météo- France Objectivos da missão: Incluindo (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário	De acordo com o Anexo 1.C
3.1		Engenharia e Personalização na Fábrica	
		Engenharia de sistemas	1 conjunto(s)
		Personalização da aplicação operacional de acordo com o ambiente do INAMET, fluxo de dados e necessidades do utilizador final. Integração de requisitos dos utilizadores finais . Engenharia do módulo de Aviso Antecipado de Hidrologia e preparação da configuração do rio Kwanza com interface para observações da rede Hidrológica Engenharia do módulo de produção Engenharia do módulo de disseminação Desenvolvimento e implementação da secção de hidrologia do Website do INAMET Configuração do software	
3.2		Formação na Fábrica	
		Formação na Fábrica - Operação	
		Título: Sistema de Aviso Antecipado METEOFATORY® para HIDROLOGIA - Formação de Operação Número de sessões Duração da sessão da MFI (em dias úteis) Duração da sessão MF (em dias úteis) Participantes / Perfil: Operadores de Sistemas do INAMET Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: passaporte, visto e seguro para os estagiários	De acordo com o Anexo 1.C

Item N.º		Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
3.3		Aceitação na Fábrica	
		Testes de Aceitação na Fábrica	
		Título: Testes de Aceitação na Fábrica Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET Local: Toulouse, França Objectivos dos FAT: verificação dos equipamentos e operações do sistema	De acordo com o Anexo 1.C
		Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: passaporte, visto e seguro para os inspectores	
3.4		Instalação e Colocação em Funcionamento	
		Instalação e Colocação em Funcionamento na Sede	1 conjunto(s)
		Instalação de hardware e software Configuração e ajuste específico do software Testes e validação Cópia de segurança do sistema e relatório de instalação . Local: SEDE DO INAMET, LUANDA, ANGOLA	
		Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	
3.5		Formação no Local	
		Formação no Local - Operação	
		Título: Sistema de Aviso Antecipado METEFACTORY® para HIDROLOGIA - Formação de Operação Número de sessões Duração da sessão da MFI (em dias úteis) Duração da sessão MF (em dias úteis) Local: SEDE DO INAMET, LUANDA, ANGOLA Participantes / Perfil: Operadores de sistemas do INAMET Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	De acordo com o Anexo 1.C

Item N.º		Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
3.6		Testes de Aceitação nas Instalações	
		<i>Testes de Aceitação na sede das Instalações</i>	
		Título: Testes de Aceitação nas Instalações Duração total (em dias úteis):	1 conjunto(s)
		Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET . Local: SEDE DO INAMET, LUANDA, ANGOLA Objectivos dos SAT: Verificação dos equipamentos, instalação e operações do sistema Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	
3.7		Assistência ao arranque operacional	
		<i>Assistência ao arranque operacional</i> Assistência específica prestada pelos engenheiros da MFI ou peritos da Météo-France para garantir uma transição suave para o (e uma utilização rápida e eficiente do) novo sistema. • Título: Assistência • Duração total (em dias úteis): • Local: SEDE DO INAMET, LUANDA, ANGOLA Inclui (apenas para o pessoal da MFI): • Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	De acordo com o Anexo I.C
3.8		Serviços de Garantia	
		Serviços de Garantia	
		O período de garantia começará a partir da data do Certificado de Aceitação nas Instalações para cada local/sistema. Durante este período de garantia, a MFI prestará serviços de assistência remota, incluindo: Serviço de linha directa (Horas de expediente) Acções remotas de correcção do software (patches...)	1 ano(s)

3.11 Lote 10T — Sistema de TV

ID do Lote	10T- Sistema de TV
Descrição do Lote	Função e Características O TVMet, Sistema de Gráficos Meteorológicos, é um sistema profissional de última geração de apresentação da Meteorologia por TV, destinado a contribuir para a segurança e consciencialização pública, a melhorar a comunicação da identidade do INAMET e a gerar potenciais receitas a partir de canais de TV. O Sistema Meteorológico por TV fornece um conjunto de ferramentas para converter os dados meteorológicos e a experiência dos meteorologistas em produtos gráficos compreensíveis pelo público e geral. Destina-se à apresentação 3D em tempo real, que ajuda a preparar apresentações televisivas personalizadas baseadas em dados do INAMET, na identidade gráfica dos canais de TV e em guiões a serem acordados entre o INAMET e os canais de TV. O conteúdo também pode ser criado para várias aplicações para além da TV regular: por exemplo, podem ser usadas sequências de vídeo no website melhorado do INAMET. Arquitectura Proposta e Cenário de Implementação O INAMET seleccionou 3 canais de TV em Angola. O sistema de TV será, em seguida, implementado em quatro locais diferentes (com ligação à internet entre a Sede e os canais de TV): Sede de Luanda: para interface com dados do INAMET e preparação de apresentações 3D e storyboards dedicados para cada canal de TV e para produção de conteúdo próprio para sinalização web e digital Em 3 locais de Canais de TV em Luanda (TV Zimbo, TPA, ZAP): para reprodução do boletim de TV com base num storyboard acordado constituído por 15 modelos únicos por estação de TV e notícias diárias. Conteúdo do Subprojecto Este lote inclui: Licenças de SW do TVMet para a Sede e para o canal de TV seleccionado, personalização do SW para o INAMET e 3 TV, os testes de Aceitação na Fábrica, a formação na fábrica, a instalação e colocação em funcionamento do sistema na Sede, a formação nas Instalações e os testes de Aceitação nas Instalações.

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1.	Equipamento de hardware	
	O equipamento de hardware de TI destinado a todos os Lotes encontra-se detalhado no Lote #0HW.	
2.	Software	
2.1	Licenças de Software Básico (COTS)	
	As Licenças de Software para os COTS (Components On The Shelf) destinadas a todos os Lotes encontram-se detalhadas no Lote #0HW.	
2.2	Licença de Software de Aplicação	
	Software de aplicação para estações de trabalho do Sistema de TV	
	Licença de Software do Metacast Borealis (ou equivalente) para o Serviço Meteorológico do INAMET (permanente)	1
	Licença de Software do Metacast Borealis (ou equivalente) para os seguintes canais de TV: TV Zimbo, TPA, ZAP (permanente)	3
	Software de materiais Gráficos	
	Mapas e terreno 3D, incluindo:	1
	Observador Planetário 3D de 150 m de terreno mundial	
	Modelo de elevação 3D digital de 500 m de cobertura mundial	1
	-1 mapa "País" projectado	
	-1 mapa regional de África projectado	
	-1 mapa mundial projectado	
	Software de Automação e Implementação de Dados	
	Implementação de produtos de dados e automatização das rotinas de ingestão e cópia de segurança	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
2.3	Documentação Técnica	
	Documentação do sistema	1 conjunto(s)
	Documentação sobre o SISTEMA DE TV para o administrador	
	Documentação sobre o SISTEMA DE TV para o utilizador	
3	Serviços	
3.1	Estudo preliminar	
	Estudo do Local:	1 conjunto(s)
	Título: Estudo do Local Duração: Participantes / Perfil: Engenheiro da MFI e/ou especialista de sistemas de TV Objectivos da missão: Análise das práticas e processos do INAMET, expectativas do novo sistema e produção de dados para preparação da configuração e instalação do novo sistema Incluindo (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário	De acordo com o Anexo 1.C
3.2	Engenharia e Personalização na Fábrica	
	Engenharia de sistemas	1 conjunto(s)
	Personalização da aplicação operacional de acordo com o ambiente do INAMET e necessidades do utilizador final. . Integração de tipos de dados a utilizar, tipos e parâmetros a determinar com o INAMET e Canais de TV . Concepção, engenharia e personalização do sistema de TV de acordo com o INAMET e materiais gráficos do canal de TV . Criação sequencial de modelos individuais para o NC e 3 estações de TV. . Adaptações do fluxo de trabalho, configuração dos fluxos de trabalho de produção adaptados às necessidades de produção individuais do INAMET e de cada Canal de TV . Configuração: módulos de administração e monitorização para permitir aos operadores criarem novas produções	
3.3	Formação na Fábrica	
	Formação na Fábrica - Operação	
	Título: Formação em Operação do SISTEMA DE TV Número de sessões Duração da sessão da MFI (em dias úteis) Duração da sessão MF (em dias úteis) Participantes / Perfil: Operadores de Sistema do INAMET e/ou do canal de TV Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: • passaporte, visto e seguro para os estagiários	De acordo com o Anexo 1.C

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
3.4	Aceitação na Fábrica	
	<i>Testes de Aceitação na Fábrica</i>	
	Título: Testes de Aceitação na Fábrica Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET Local: Toulouse, França Objectivos dos FAT: verificação dos equipamentos e operações do sistema	De acordo com o Anexo 1.C
	Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário	
	Excluindo: • passaporte, visto e seguro para os inspectores	
3.5	Instalação e Colocação em Funcionamento	
	<i>Instalação e Colocação em Funcionamento na Sede e nas Instalações do canal de TV</i>	1 conjunto(s)
	Instalação de hardware e software Configuração e ajuste específico do software Testes e validação Cópia de segurança do sistema e relatório de instalação . Local: SEDE DO INAMET. LUANDA. ANGOLA e 3 canais de TV em LUANDA (TV Zimbo. TPA. ZAP) Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	
3.6	Formação no Local	
	<i>Formação nas Instalações - Operações para a Sede do INAMET</i>	
	Título: Formação em Operação do SISTEMA DE TV Número de sessões Duração da sessão da MFI (em dias úteis) . Local: SEDE DO INAMET. LUANDA. ANGOLA Participantes / Perfil: Operadores de sistemas do INAMET Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	De acordo com o Anexo 1.C

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
	Formação nas Instalações - Operações para os Canais de TV	
	Título: Formação de Operações do SISTEMA DE TV Número de sessões Duração da sessão da MFI (em dias úteis) . Local: SEDE DO INAMET. LUANDA. ANGOLA Participantes / Perfil: Apresentadores dos canais de TV	De acordo com o Anexo 1.C
	Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todos os custos (deslocação, alojamento, despesas diárias) relacionados com a comparência nos canais de TV e com o pessoal do INAMET	
3.7	Testes de Aceitação nas Instalações	
	<i>Testes de Aceitação na sede das Instalações</i>	
	Título: Testes de Aceitação nas Instalações Duração total (em dias úteis): Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET . Local: SEDE DO INAMET, LUANDA. ANGOLA Objectivos dos SAT: Verificação dos equipamentos, instalação e operações do sistema Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	De acordo com o Anexo 1.C
3.8	Assistência ao arranque operacional	
	<i>Assistência ao arranque operacional</i>	
	Assistência específica de engenheiros da MFI ou especialistas de Sistemas de TV para garantir uma transição suave para o (e uma utilização rápida e eficaz do) novo sistema. Título: Assistência Duração total (em dias úteis): Local: SEDE DO INAMET, LUANDA. ANGOLA	De acordo com o Anexo 1.C
	Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
3.9	Serviços Específicos para os Clientes	
	<i>Serviços Específicos</i>	
	Assistência específica prestada pelos engenheiros da MFI ou peritos da Météo-France para pedidos do INAMET relacionados com o sistema.	De acordo com o Anexo 1.C
3.9	Serviços de Garantia	
	Serviços de Garantia O período de garantia começará a partir da data do Certificado de Aceitação nas Instalações para cada local/sistema. Durante este período de garantia, a MFI prestará serviços de assistência remota, incluindo: Serviço de linha directa (Horas de expediente) Acções remotas de correcção do software (patches...)	De acordo com o Anexo 1.C

3.12 Lote 11A — Modelos Numéricos e Fluxo de Dados

ID do Lote	11 A - Modelos Numéricos e Fluxo de Dados
Descrição do Lote	Funções e Características: Este lote inclui o seguinte: 1 - Modelo Atmosférico Angolano Um conjunto de programas dedicado de Previsão Meteorológica Numérica baseado na solução WRF e/ou COSMO, assimilação de dados 3D-Var (observações de superfície e da atmosfera superior) e adaptação ao contexto geoclimático de Angola. A operação de rotina deste modelo é o objectivo principal deste Subprojecto, o qual inclui, deste modo, a preparação, entrega, adaptação, implementação e integração no Computador de Elevado Desempenho (cf. Lote #07A - CIPS). As configurações alvo são as seguintes (com base em condições limite modelo globais): Na seguinte área centrada em Angola, com uma resolução de 15 Km delimitada pelos seguintes pontos (Lat/Lon): [-1,0 ; -1,30; -23,0 ; -23,30] No território angolano (delimitada pelos seguintes pontos (Lat/Lon): [-5,10 ; -5,24; -17,10 ; -17,24]) com uma resolução de 5-10 Km. 2 - Fluxo de Dados da Météo-France A Météo-France preparará fluxos de dados padrão e personalizados para o INAMET, do seguinte modo: Fluxo de dados padrão, incluindo o modelo global ARPEGE e produtos de satélite Modelos dedicados de execução diária (com supervisão total) no HPC da Météo- France em Toulouse e entrega em tempo real dos resultados do modelo ao INAMET: Modelo mesoescala dedicado ALADIN (ou AROME)-Angola em Angola (resolução 0,1°, pelo menos) modelo dedicado VAG-Angola do estado do mar na costa de Angola (resolução 0,1°, pelo menos) 3 - Fluxo de Dados do ECMWF (modelo IFS) Com o pressuposto de que o acordo tripartido entre o INAMET-MFI-ECMWF será finalizado em paralelo com o Projecto, para que o INAMET obtenha um fluxo diário de resultados do modelo IFS de resolução 0,125° em Angola (pelo menos).

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1.	Equipamento de hardware	
	O Equipamento de hardware de TI destinado a todos os Lotes encontra-se detalhado no Lote #0HW.	
2.	Software	
2.1	Licenças de Software Básico (COTS)	
	As Licenças de Software para os COTS (Components On The Shelf) destinadas a todos os Lotes encontram-se detalhadas no Lote #0HW.	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
2.2		Licença de Software de Aplicação	
		<i>Licença do Sistema para o Servidor da Sede</i>	
		Licença do Modelo Atmosférico Angolano	1
		Licença do Modelo de Estado do Mar Angolano	1
2.3		Documentação Técnica	
		<i>Documentação do sistema</i>	1 conjunto(s)
		Documentação sobre o NWP para o administrador	
		Documentação sobre o NWP para o utilizador	
3	Serviços		
3.1		Estudo preliminar	
		<i>Estudo do Local:</i>	1 conjunto(s)
		Título: Estudo do Local Duração: Participantes / Perfil: Engenheiro da MFI e/ou perito da Météo-France Objectivos da missão: Análise de práticas, processos e produção de dados do INAMET para preparar a configuração e a instalação do novo sistema Definição de áreas de interesse Incluindo (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário	De acordo com o Anexo 1.C
3.2		Engenharia e Personalização na Fábrica	
		<i>Engenharia de sistemas</i>	1 conjunto(s)
		Modelo atmosférico para a área angolana (baseado no Modelo WRF e/ou COSMO) . Desenvolvidos específicos do Modelo Atmosférico Angolano: regulação apurada adaptada ao contexto angolano . Configuração do software	
		Engenharia de sistemas	1 conjunto(s)
		Modelo de estado do mar para a área angolana . Desenvolvidos específicos do Modelo de Estado do Mar Angolano: regulação apurada adaptada ao contexto angolano . Configuração do software	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
3.3		Formação na Fábrica	
		Formação na Fábrica - operação	
		Título: Workshop de NWP Número de sessões Duração da sessão da MFI (em dias úteis) Participantes / Perfil: Operadores de Sistemas do INAMET Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: passaporte, visto e seguro para os estagiários	De acordo com o Anexo 1.C
3.4		Aceitação na Fábrica	
		Testes de Aceitação na Fábrica	
		Título: Testes de Aceitação na Fábrica Duração total (em dias úteis) Participantes / Perfil: Funcionários Superiores do INAMET Local: Toulouse, França Objectivos dos FAT: verificação dos equipamentos e operações do sistema Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: passaporte, visto e seguro para os inspectores	De acordo com o Anexo 1.C
3.5		Instalação e Colocação em Funcionamento	
		Instalação e Colocação em Funcionamento na Sede	1
		• Instalação do software • Configuração de capacidades de modelagem do Modelo angolano na Sede, no Computador de Elevado Desempenho (parte do lote#07A - CIPS) e integração no Centro de Tarefas • Configuração do modelo WRF/COSMO para execução numa rede inserida na área de interesse • Testes e validação dos resultados do modelo • Cópia de segurança do sistema e relatório de instalação . • Local: SEDE DO INAMET, LUANDA, ANGOLA	Conjuto(s)

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
		Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	
3.6		Formação no Local	
		Formação no Local - Modelo Atmosférico	
		. Título: teoria de modelos e formação em operação . Número de sessões . Duração de Sessão da MFI (em dias Úteis Local: SEDE DO INAMET, LUANDA, ANGOLA Participantes/Perfil: Operadores de Sistema do INAMET Inclui (apenas para o pessoal da MFI) . Bilhete de ida e volta . Transporte local . Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	De acordo com o Anexo 1.C
		Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com participação do Pessoal do INAMET	
3.7		Serviços Específicos para os Clientes	
		Serviços Específicos	De acordo com o Anexo 1.C
		Assistência específica prestada pelos engenheiros da MFI ou peritos da Météo-France para pedidos do INAMET relacionados com o sistema.	
3.8		Serviços de Garantia	
		Serviços de Garantia	
		O período de garantia começará a partir da data do Certificado de Aceitação nas Instalações para cada local/sistema. Durante este período de garantia, a MFI prestará serviços de assistência remota, incluindo: Serviço de linha directa (Horas de expediente) Acções remotas de correcção do software (patches...)	De acordo com o Anexo 1.C
4		Fluxo de Dados da Météo-France	
4.1		Operação Remota em Toulouse do ALADIN personalizado no território angolano	
		Modelo NWP atmosférico local para ANGOLA	2,5 ano(s)
		NWP Atmosférico Local ALADIN-Angola ou AROME-Angola obrigatoriamente com o Modelo Global ARPEGE Domínio: Território de Angola Resolução: pelo menos 0°1 Número de execuções: 1 execução / dia Engenharia e personalização do sistema Configuração do modelo nas zonas necessárias Recolha, formatação e integração de dados de observação angolanos Pré-processamento de modelos (incl. assimilação de dados) Execução de modelos no HPC da Météo-France em ambiente protegido Monitorização dos modelos executados (24h/24) Pós-processamento e disponibilidade dos dados no formato exigido.	De Para+18m a Para+48m
		Entrega de dados dos modelos ao INAMET	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
4.2		Operação Remota em Toulouse do modelo de estado do mar “VAG” na costa angolana	
		<i>Modelo de estado do mar local “VAG”/forcing com o NWP Atmosférico Local no território angolano</i>	2.5 ano(s)
		Modelo de Estado do Mar Local VAG obrigatoriamente com o NWP-Angola Domínio: o mesmo que o do NWP-Angola Resolução: a mesma que a do NWP-Angola Número de execuções: 1 execução / dia Local das execuções: Toulouse. França	De Para+18m a Para+48m
		Engenharia e personalização do sistema Configuração do modelo nas zonas necessárias Recolha, formatação e integração de dados de observação angolanos Pré-processamento de modelos (incl. assimilação de dados) Execução de modelos no HPC da Météo-France em ambiente protegido Monitorização dos modelos executados (24h/24) Pós-processamento e disponibilidade dos dados no formato exigido. Entrega de dados dos modelos ao INAMET	
4.3		Fluxo de Dados padrão da Météo-France	
		<i>Dados de modelos globais</i>	2,5 ano(s)
		Modelo global ARPEGE com resolução de 0,2º Entrega diária de dados dos modelos ao INAMET Produtos globais Produtos globais tais como imagens por satélite da área de interesse Entrega diária de resultados ao INAMET Fluxo de Dados de RDT	De Para+18m a Para+48m
5.	Fluxo de Dados do ECMWF		
5.1		Fluxo de Dados do ECMWF	
		Modelo global de IFS do ECMWF com resolução de 0,5° e 0,125° (sobre a área de interesse)	2,0 ano(s)
		(através de acordo tripartido entre o INAMET-MFI-ECMWF)	De Para+24m a Para+48m

3.13 Lote Ohw - Hardware De TI Para O Projecto Completo E Cots

ID do Lote	OHw - Hardware de TI para o Projecto completo e COTS
Descrição do Lote	Este Lote inclui: Especificações e fornecimento de <i>hardware</i> de: Equipamento de <i>hardware</i> para os Servidores principais da Sede <i>Hardware</i> para o HPC da Sede <i>Hardware</i> não crítico (estações de trabalho, monitores, portáteis, impressoras, etc) para a Sede, estações de observação, aeroportos, Centro de formação Infra-estrutura relacionada (armários, etc.) <i>Software</i> COTS Serviços Associados incluindo: Engenharia de fábrica (virtualização, optimização do HPC, etc.) Instalação e colocação em funcionamento do local

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1.	Equipamento de <i>Hardware</i> para os Servidores	
1.1	Servidores montados em bastidor	
	Servidor para a Sede	5
	HP DL380 (ou equivalente) optimizado para virtualização (-20 VMs), pelo menos, 256 GB de RAM e 20 TB de armazenamento	16
	Servidores para os sistemas AWOS (instalados nos aeroportos)	
1.2	Armários/KVM	
	Armário 42U incluindo prateleiras, portas, cabos	3
	Tabuleiro de consola LCD com KVM integrado	3
1.3	ARMAZENAMENTO	
	Matriz de Disco para Cópia de Segurança	2
1.4	PEÇAS SOBRESSALENTES	
		1 conjunto(s)
2.	Equipamento de <i>Hardware</i> para o PC/Estações De Trabalho	
2.1	PCs	
	HP Z440 (ou equivalente), Processador Intel, 4GB de RAM, disco rígido SATA de 500 GB, porta de LAN gigabit, gravador de DVDs, sistema operativo Linux	99
	Incluindo PCs para os formandos do TREINAMET	
2.2	Estações de trabalho	
	HP Z440 (ou equivalente), Processador Intel, 8GB de RAM, disco rígido SATA de 1TB, porta de LAN gigabit, gravador de DVDs, sistema operativo Linux	21
2.3	UPS	
	UPS para PCs e estações de trabalho	120
	<i>Nota:</i> Pode ser utilizada uma UPS de grande potência (Sede) em vez de UPSs individuais	
2.4	Monitores	
	Monitores planos led de 24"	146

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
2.5	Portáteis	
	Portáteis para os formandos do TREINAMET	15
	Videoprojectores para o Centro de Formação	3
2.5	Impressoras	
	Impressora a laser com interface <i>LAN/Wifi</i> para a Sede e aeroportos	18
3	Equipamento de <i>hardware</i> para <i>cluster</i> HPC	
3.1	Caixa de servidores blade	
	Caixa de servidores blade HP BLc7000 (ou equivalente) com 16 ranhuras	1
3.2	Caixa de servidores blade para nós Informáticos	
	Caixa de servidores blade HP BLc7000 (ou equivalente) com 16 ranhuras	2
3.3	Servidores de nós principais	
	Servidor blade HP BL460c G9 (ou equivalente) de meia altura, incluindo 1 processador de oito núcleos, 16GB de RAM, disco rígido de 146 GB	2
3.4	Nós informáticos	
	Servidor blade HP BL460c G9 (ou equivalente) de meia altura, incluindo 2 processadores de doze núcleos, 64GB de RAM, disco rígido de 146 GB	32
3.5	Nós de Armazenamento	
	HP Apollo 4200 G9 (ou equivalente), 24*6TB de armazenamento bruto	2
3.6	Interruptores	
	Infiniband HP 4X FDR (ou equivalente) de porta dupla	2
4.	Componentes do <i>software</i> COTS	
4.1	Licenças para o RDBMS	
	Licenças da Oracle	
	Licença de <i>software</i> do Oracle 10g (ou mais recente) ou equivalente -10 utilizadores	1
4.2	Clustering	
	Sistema de Clustering	
	Licença de <i>software</i> de gestão Bright Cluster Manager (ou equivalente)	25
4.3	Cópia de segurança	
	Software de cópia de segurança	
	Veeam <i>Backup</i> Essentials Plus, 6P ou equivalente	1
4.4	Virtualização	
	Software de virtualização	
	VMWARE VSPHERE ESSENTIALS PLUS, 6P, c/1 ano de suporte, ou equivalente	7
4.5	Supervisão e monitorização	
	Software de supervisão e monitorização	
	Licença de <i>software</i> Zabbix (ou equivalente)	1
4.6	Documentação Técnica	
	Documentação do sistema	1 conjunto(s)
	Documentação para o HARDWARE de TI	
5.1	Instalação e Colocação em Funcionamento	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
	Instalação e Colocação em Funcionamento na Sede	1 conjunto(s)
	Instalação do <i>Hardware & Software</i> do SO Testes e validação Local: SEDE DO INAMET, LUANDA, ANGOLA Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	
5.2	Serviços de Garantia	
	Serviços de Garantia O período de garantia começará a partir da data do Certificado de Aceitação nas Instalações para cada local/sistema. Durante este período de garantia, a MFI prestará serviços de assistência remota, incluindo: Serviço de linha directa (Horas de expediente) Acções remotas de correcção do <i>software</i> (<i>patches...</i>)	1 ano(s)

4 PROJECTOS DE APLICAÇÃO

4.1 Lote APPL-O&G - Projecto MOISOP Petróleo & Gás Fase 0

ID do Lote	APPL-O&G - Projecto MOISOP Petróleo & Gás Fase 0
Descrição do Lote	Este Lote inclui serviços de Consultoria para o Projecto Piloto MOISOP (sistema de informações METEO-OCEANOGRÁFICAS PARA PLATAFORMAS PETROLÍFERAS EM ANGOLA). Objectivos O objectivo deste projecto é fornecer ao INAMET sistemas e serviços adequados para poder assistir a empresa de Petróleo e Gás Sonangol com informações oceanográficas e meteorológicas relevantes. Conteúdo do Subprojecto O Projecto consiste em: Subscrição de fluxos de dados meteoceanográficos personalizados preparados pela Météo-France, abrangendo a área do Golfo da Guiné e completados com dados adicionais (Mercator, Coriolis, GLD360) da MFI; Integração de fluxos de dados no sistema SYNERGIE dedicado; Capacidade de execução do modelo de previsão de derrames de petróleo da Météo-France Subscrição de assistência diária da Météo-France, incluindo actualizações meteorológicas duas vezes por dia; Desenvolvimento de produtos e extranets personalizados para a indústria de Petróleo & Gás.

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1	Serviços associados aos sistemas SYNERGIE-WEB	
1.1	Engenharia e Personalização na Fábrica	
	Engenharia de sistemas	1 conjunto(s)
	Personalização da aplicação operacional de acordo com o ambiente, fluxo de dados e necessidades dos utilizadores finais do INAMET para aplicações do MOISOP. Integração de requisitos dos utilizadores finais. Integração de Dados Específicos. Integração de software e configuração de hardware Preparação de produtos personalizados para a indústria de Petróleo & Gás	
2.	Subscrição Anual do Fluxo de Dados METOCEAN	3 ano(s)

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
2.1	Fluxo de Dados de Entrada	
	Subscrição Anual do Fluxo de Dados da Météo-France	3 ano(s)
	Subscrição do Modelo de Dispersão MOTHY	10 execuções/ano
	Mediante pedido específico do INAMET (poluição marinha acidental, operações de busca e salvamento), será fornecido um fluxo de dados específico relacionado com previsões de desvios baseadas no modelo MOTHV. Máximo de 10 pedidos por ano	Para os Anos 1 a 3
	Fluxo de Dados Mercator	3 ano(s)
	Subscrição do fluxo de dados Mercator, incluindo: Análise; Duas semanas de previsões diárias; Mapas ou dados digitais.	Para os Anos 1 a 3
	Fluxo de Dados Coriolis	3 ano(s)
	Subscrição do fluxo de dados Coriolis, incluindo: Parâmetros de temperatura, salinidade e corrente; Perfil de dados e vertical a ser visualizado com o SYNERGIE.	Para os Anos 1 a 3
	Subscrição Anual do Fluxo de Dados GLD360	3 ano(s)
	Subscrição de dados do GLD360 Dados de relâmpagos em tempo real para uma Detecção precisa e antecipada e um controlo de condições meteorológicas adversas. Área que abrange toda a costa angolana	Para os Anos 1 a 3
3.	Subscrição anual da assistência diária da METOCEAN	
3.1	Assistência 24/7 da Météo-France	
	Troca diária de informações entre os meteorologistas do INAMET e da Météo-France (7/7) sobre a situação meteorológica diária geral e fenómenos perigosos potenciais que possam ocorrer na área do Golfo da Guiné, através de discussão por chat online (língua inglesa), com uma duração máxima de 10 minutos. Boletim meteorológico fornecido pela Météo-France duas vezes por dia.	3 ano(s)
	Assistência remota 24/7 da Météo-France em caso de evento meteorológico grave e/ou operação crítica ao largo da costa, mediante pedido do INAMET.	Para os Anos 1 a 3

4.2 Lote APPL-Agro - Projecto Piloto Agrometeorológico

ID do Lote	APPL-Agro - Projecto Piloto Agrometeorológico
Descrição do Lote	Este Lote inclui serviços de Consultoria relacionados com a questão agrometeorológica. Objectivos O estudo focar-se-á em dois aspectos complementares: monitorização de colheitas de cereais e segurança alimentar. Baseado numa rede de monitorização piloto a ser desenvolvida numa área piloto e utilizando um protótipo funcional, analisará e examinará os indicadores e os meios de informação que possam ser utilizados para fornecer informações a agricultores, serviços de monitorização agrícola e responsáveis pela tomada de decisões, para os ajudar a tomar decisões. No contexto da segurança alimentar, serão testados os indicadores de condições de colheita relevantes, focando-se na estimativa e representação do respectivo tamanho e na sua distribuição geográfica. Resultados Tangíveis Projecto 1) Rede de observação piloto numa área agrícola piloto: cerca de 10 estações, com instalação e integração 2) Estudo 2.1) Documento de análise das necessidades e restrições: relevância dos diferentes indicadores agrometeorológicos e caracterização dos principais sistemas de enquadramento, no que respeita as especificidades angolanas; 2.2) Especificações do protótipo para monitorização das estações das colheitas: estudo de viabilidade para a topologia das informações a fornecer, os suportes adequados a utilizar; 2.3) Protótipo para monitorização das estações das colheitas, com prioridade para os sistemas de colheita de alimentos; 2.4) Documento de análise dos indicadores e meios de informação: identificar os meios, locais e metas a utilizar no protótipo de trabalho dos serviços agrometeorológicos; 2.5) Relatório de estudo sobre o interesse mostrado pelos utilizadores e a relevância dos serviços: testes e aplicação do protótipo para monitorizar a estação das colheitas e feedback dos utilizadores para a recolha de informações sobre a correspondência entre as informações esperadas e fornecidas, adequabilidade dos meios, 2.6) Relatório final sobre os serviços agrometeorológicos constituído pela Fase 1 e perspectivas para a Fase 2 (implementação dos serviços a nível nacional). O parceiro potencial para este projecto é a organização francesa CIRAD para a pesquisa agrícola e cooperação internacional, trabalhando com vista ao desenvolvimento sustentável das regiões tropicais e mediterrânicas, ou equivalente. 3) Produtos piloto Os resultados do estudo conduzirão a produtos personalizados para os agricultores, a serem incorporados como protótipos no sistema PWS integrado no INAMET

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
1	Equipamento de Hardware		
1.1		Itens de Hardware	
		Hardware para A WS Agro	
		Unidade de Recolha de Dados Agrícolas da AWS	
		Gravador de dados com 5 canais, modem GPRS, painéis solares, bateria, regulador de tensão, acessórios (CIMEL CE520/CEF150 ou equivalente)	1 conjunto(s)
		Sensores Meteorológicos	
		Sensor digital de velocidade/direcção do vento (CIMEL CE157/CE155 ou equivalente)	1 conjunto(s)
		Sensor digital de temperatura/humidade do ar (CIMEL CES601/CES185/CES191 ou equivalente)	1 conjunto(s)
		Pluviómetro: CIMEL CE189 (ou equivalente)	1 conjunto(s)
		Peças Sobressalentes	
		. Peças sobressalentes	1 conjunto(s)
		Implementação da rede piloto	
		Obras de construção civil, transporte	1 conjunto(s)
		Instalação e integração no local	1 conjunto(s)
2.	Serviços de Consultoria		
2.1		Serviços de Consultoria	
		Serão conduzidos da seguinte forma:	1 conjunto(s)
		Serviços de consultoria para preparação dos resultados acima indicados: dois pesquisadores especializados em agro-meteorologia	5,5 homens/mês
		Missões no local dos pesquisadores especializados em agro-meteorologia e interacção com a administração do INAMET para supervisão das colheitas de cereais (consultoria).	4 missões (5 dias cada)
		Protótipo de produção personalizada baseada nos serviços de consultoria acima referidos	1 conjunto(s)
		Incluindo (apenas para o pessoal da MFI):	
		Bilhetes de ida e volta	
		Logística local	
		Alojamento diário	
2.2		Formação	
		Formação - Centro CIRAD	
		Título: Formação em Projecto Piloto Agrometeorológico	
		Número de sessões	
		Duração da sessão de formação (em dias úteis)	
		Participantes / Perfil: Peritos do INAMET em agrometeorologia	
		Local: Centro CIRAD, França	1 sessão(ões)
		Incluindo:	
		Bilhetes de ida e volta	5 dia(s)
		Logística local	4 estagiário(s)
		Alojamento diário	
		Excluindo:	
		Passaporte, visto e seguro para os estagiários	
		Formação - Parceiro brasileiro	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
	Título: Formação Avançada em Projecto Agrometeorológico Piloto Número de sessões Duração da sessão de formação (em dias úteis) Participantes / Perfil: Peritos do INAMET em agrometeorologia Local: Brasil Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: Passaporte, visto e seguro para os estagiários		1 sessão(ões) 5 dia(s) 4 estagiário(s)
4.3 Lote APPL-Hydro -Projecto Piloto Hidrometeorológico			
ID do Lote	APPL-Hydro - Projecto Piloto Hidro-Meteorológico		
Descrição do Lote	Este Lote inclui serviços de Consultoria relacionados com a questão de gestão da crise hidrológica. <u>Objectivos</u> O Rio Kwanza é a maior e mais navegável hidrovia de Angola, registando transbordamentos regulares. Está previsto o arranque de um projeto-piloto para melhorar a gestão de riscos de inundação nesta bacia em particular O projeto-piloto proposto na bacia do Rio Kwanza inclui: Um reforço da rede de observação mesoescala para melhorar o conhecimento das condições pluviais na bacia (Lote 1H Consolidação da Rede Hidrológica); Um estudo de consultoria do fenómeno das inundações e do sistema de gestão de crises, a fim de fornecer recomendações para a produção de resultados rápidos e visíveis no principal rio de Angola. Estes serviços de consultoria são propostos pela MFI e PREDICT Services, líder de gestão de riscos de inundação em França. <u>Resultados Tangíveis do Projecto</u> 1) Relatório de auditoria de procedimentos de gestão de inundações existentes, incluindo recomendações iniciais; 2) Estudo de caracterização de riscos: análise da situação, incluindo uma descrição de eventos, análise de vulnerabilidades e impactos na área definida; 3) Relatório de estudo com definição de uma estratégia melhorada de gestão de inundações, incluindo a definição de limiares hidrológicos e de precipitação (níveis de vigilância e de aviso); 4) Implementação do Sistema de Aviso Antecipado - integração do sistema MeteoFactory® na política de gestão de inundações, (conforme o Lote 10H) 5) Formações no novo sistema de gestão de inundações definido; 6) Exercícios e relatórios associados incluindo recomendações; 7) Relatório de estudo final, sintetizando a avaliação de riscos e recomendações e fornecendo perspectivas para implementação a nível nacional.		

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1	Serviços de Consultoria	
1.1	Serviços de Consultoria	
	Serão conduzidos da seguinte forma	1 conjunto(s)
	Serviços de consultoria para preparação dos resultados acima indicados: 5 peritos experientes disponíveis durante os 3 anos do projecto, com a seguinte duração:	7 homens/semana em Angola
	Missões no local de peritos para consultoria, análise e apresentação de resultados	7 homens/semana em França
	Incluindo (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário	7 missões de 5 dias
1.2	Formação	
	Formação - França	
	Título: Formação em Projecto-Piloto Hidrometeorológico Número de sessões Duração da sessão de formação (em dias úteis) Participantes / Perfil: Partes interessadas/gestores de riscos Local: Centro PREDICT, França Formação no novo sistema para antecipação e monitorização em tempo real de eventos hidrometeorológicos Utilização de níveis de alerta Comunicação e organização da gestão de riscos Sistema de gestão Feedback Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: Passaporte, visto e seguro para os estagiários	1 sessão(ões) 5 dia(s) 4 estagiário(s)
1.3	Assistência técnica	
	Assistência técnica remota durante os eventos	
	Ao longo do projecto, a Predict mobilizará uma equipa para prestar assistência técnica H24 durante o evento.	3 ano(s)

4.4 Lote APPL-SEISMO - Projecto de Sismologia

ID do Lote	OA – Projecto-Piloto de Sismologia
Descrição do Lote	Este Lote inclui serviços de Consultoria relacionados com a sismologia para o INAMET. Contexto O INAMET já adquiriu 5 sensores e um sistema de processamento central (Nanometrics) que estão instalados. A recolha de dados não funciona por motivos essencialmente relacionados com as telecomunicações. Objectivos O subprojecto piloto de Sismologia consistirá em elaborar um diagnóstico da questão técnica e realizar os melhores esforços para tomar a rede novamente operacional. Este lote também inclui taxas de telecomunicações pelo funcionamento dos sensores de sismologia durante 2 anos.

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qtd.
1	Serviços de Reparação		
1.1		Missão no local	
		Assume-se que os sensores e o sistema de processamento central estão em condições e a funcionar individualmente. Os serviços serão conduzidos da seguinte forma: Diagnóstico do problema de recolha de dados Investimento dos melhores esforços para colocar em funcionamento a recolha de dados em tempo real Missões no local: Incluindo (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário	1 conjunto(s) 1 conjunto(s) 2
2.	Serviços de Apoio		
		Serviços de apoio remotos Taxas de telecomunicações Taxas de telecomunicações para ligação GPRS aos sensores	1 conjunto(s) 2 ano(s)

5 Serviços Transversais

5.1 Lote 00 - Gestão do Projecto

ID do Lote	00 - Gestão do Projecto
Descrição do Lote	O Lote 00, Gestão do Projecto, inclui um conjunto de serviços que serão prestados juntamente com o Projecto. Assume-se que a duração do projecto é de 3 anos. O Lote 00 pode ser dividido nas seguintes tarefas principais: 1. Gestão de Projectos da MFI e Assistência à Gestão de Projectos do INAMET. A Gestão do Projecto implica uma organização adequada com recursos dedicados. Na realidade, são necessárias equipas de gestão de projectos sólidas de ambos os lados (INAMET e MFI), que irão cooperar e partilhar métodos organizacionais comuns. Do lado da MFI, a Gestão de Projecto envolverá: 1 Director de Programa da MFI e equipa de assistência, encarregados da gestão e coordenação geral; Gestores de Projecto (cada um encarregar-se-á da gestão de Lotes de Projectos individuais): o custo correspondente está incluído no preço dos Lotes; Uma Unidade de Gestão de Projecto em Angola. A equipa de Gestão de Projectos da MFI também prestará uma assistência contínua à equipa de Gestão de Projectos do INAMET. Será dado um ênfase especial à gestão da fase de transição, quando os sistemas existentes forem progressivamente substituídos por novos. Serão definidos planos de migração, quando aplicável. 2. Reuniões da Comissão de Direcção. No topo da gestão de projectos, a MFI e o INAMET estabelecerão uma Comissão de Direcção (CD) que reunirá os representantes da administração do INAMET e da MFI e Directores de Projecto do INAMET e MFI. A CD verificará a devida implementação do Projecto no âmbito dos planos e programa acordados e deverá reunir-se duas vezes por ano alternativamente em Angola e em França, a fim de rever os planos de implementação do Projecto, actualizar o programa de implementação do Projecto e tomar qualquer medida adequada de acordo com o contexto.

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1	Estudo Preliminar	
	Estudo do Local:	1 conjunto(s)
1.1	Título: Estudo Preliminar para a Gestão do Projecto Duração: Participantes / Perfil: Gestores de projecto e engenheiros da MFI Incluindo (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário	De acordo com o Anexo 1.C
2.	Gestão Geral do Projecto	
2.1	Gestão do Projecto em França	
	A organização típica do projecto compreenderá os seguintes recursos para a duração do projecto (36 meses):	1 conjunto(s)

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
		Director do Programa Gestores de Projecto Engenheiros de Projecto Superiores Engenheiros de Projecto Adjuntos Gestor de Qualidade	
2.2		Gestão Local do Projecto em Angola	
		Para gerir o projecto com os administradores gerais do INAMET, a MFI fornecerá uma organização adequada com recursos dedicados: A MFI fornecerá uma Unidade de Gestor de Projecto (PMU) local para uma maior eficácia e reactividade. Esta PMU incluirá um Director de Programa e assistentes administrativos e técnicos. A MFI prestará assistência ao INAMET para a gestão do projecto em Angola. Esta assistência terá como objectivo providenciar uma coordenação regular entre os componentes do projecto. Inclui a presença em tempo parcial de um Consultor sénior em Meteorologia	36 mese(s)
3.	Mobiliário para a Unidade de Gestão de Projecto Local em Angola		
		Equipamento para a Unidade de Gestão de Projecto Local em Angola	
		Para a operação adequada da PMU local.	
4.	Organização do Conselho de Direcção		
		O Conselho de Direcção de alto nível composto por altos funcionários do INAMET e MF será constituído para supervisionar a implementação adequada do Projecto em termos técnicos, operacionais, administrativos e financeiros. Serão organizadas reuniões da comissão de direcção uma vez por ano alternativamente em Angola e França durante toda a extensão do projecto.	
4.1	Reuniões da Comissão de Direcção em França (visita oficial do INAMET a França)		
		Título: Reunião da Comissão de Direcção Número de participantes: Directores ou executivos do INAMET Número de reuniões: Duração (Dias de trabalho Directores) de cada reunião Incluem: Bilhetes de ida e volta de Luanda - Toulouse (classe executiva) e transfer do aeroporto em Toulouse Ajuda de custo diária (*) de EUR 300 / por funcionário (*) Os funcionários deverão suportar as Directores despesas de alojamento e alimentação usando a ajuda de custo diária supramencionada Transporte local em França (do hotel para as Instalações durante os dias de expediente) Excluem: Bilhetes de ida e volta em Angola dos funcionários do INAMET Tarifas de passaporte, visto e seguro dos funcionários do INAMET Todas as despesas (alojamento diário) relacionadas com a viagem dos funcionários do INAMET desde o local de residência, até Luanda	4 responsáveis 1 por ano 5 dias(s)

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
4.2		Reuniões da Comissão de Direcção em Angola (visita oficial da MFI a Angola)	
		Título: Reunião da Comissão de Direcção Número de reuniões: Duração (Dias de trabalho Directores) de cada reunião Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta para França - Angola Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Transporte local Excluem: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a comparência do pessoal do INAMET nas reuniões de Direcção	1 por ano 5 dias(s)
5.	Supervisão das Obras		
		Supervisão das obras	1 conjunto(s)
		Supervisão das obras a realizar para o Projecto	
		Supervisão de outros empreiteiros	
		Supervisão de outros empreiteiros envolvidos no projecto de modernização global Inclui missões no local Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	
5.2 Lote OA-1 - Estudo Detalhado de Concepção do Projecto			
ID do Lote		OA-1 - Estudo Detalhado de Concepção do Projecto	
Descrição do Lote		Estudo Detalhado de Concepção do Projecto	
		A MFI fornecerá um Estudo de Concepção Completo do Projecto (Estudo de Concepção do Projecto), em paralelo com as fases iniciais da implementação do Projecto, detalhando concretamente como o Projecto será implementado e os resultados de cada Subprojecto. O Estudo da Concepção do Projecto será o documento de referência para toda a implementação e colocação em funcionamento do Projecto. Assim, deve ser validado pelo INAMET, através da Revisão da Concepção do Sistema, para que o INAMET possa ter as oportunidades adequadas de intervir no processo de Concepção final. Após a SDR Final, o PDS passará a ser o documento de referência para a implementação do Projecto e colocação em funcionamento do sistema. O PDS inclui: Vol. I - Descrição de sistemas individuais Vol. II - Descrição de interfaces do sistema (para integração)	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1	Revisão da Concepção do Sistema e Implementação Detalhada do Projecto	
1.1	Estudo da Concepção do Projecto	
	O Estudo da Concepção do Projecto (PDS) será conduzido com base no seguinte:	1 conjunto(s)
	Missões de estudo do local por peritos do MF/MFI e interacção com peritos do INAMET incluídos em cada lote técnico relevante. Todos os elementos/ajustes posteriores disponibilizados pelo INAMET relativamente à situação actual, contratos em curso e relação de trabalhos. O trabalho de consultoria do PDS será realizado principalmente na Fábrica. O PDS será realizado para todos os lotes do projecto. Resultados do PDS:	1 conjunto(s)
	Volume 1: Um capítulo por cada lote supramencionado, incluindo: 1. Informações gerais 2. Papel do sistema no âmbito do INAMET 3. Situação actual e aspectos organizacionais do INAMET 4. Solução e Arquitectura propostas para o sistema 5. Implementação e faseamento do sistema 6. Desenhos Volume 2: Integração do sistema 0. Arquitectura de alto nível do projecto 1. Arquitectura de rede (LAN/WAN) 2. Lista dos sistemas sujeitos a integração 3. Ligação aos subsistemas de outros projectos (Folhas de interface de sistemas) 4. Ligação aos sistemas existentes (Folhas de interface de sistemas) Serão fornecidos os seguintes documentos na Versão 1: Matriz de Integração entre todos os sistemas do Projecto; Lista de Dados: Lista de todos os dados relevantes a processar pelos sistemas de TI a serem implementados no projeto; Fluxo de Dados: Lista de todos os dados a preparar ao nível da Sede do INAMET para disseminação rotineira posterior pelos centros remotos (Aeroportos); Política de Dados (se relevante): Documento que define a utilização correta dos dados por utilizadores internos ou externos. Este documento deverá ser utilizado como base para implementação do Centro de Dados (CIPS, CliSys CDMS); Política de Arquivo: Documento que define o destino de todos os dados a serem arquivados no Centro de Dados. Revisão Final da Concepção do Sistema (FSDR) A FSDR será organizada nas Instalações da Sede do INAMET com, pelo menos, 3 (três) peritos da MFI. O documento do PDS, conforme aprovado durante a FSDR, constituirá o documento de referência para a implementação global do projecto. Incluindo (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	5 dias(s)

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
5.3 Lote 0A-2 - Consultoria e Gestão de Alterações			
ID do Lote	0A-2 - Consultoria e Gestão de Alterações		
Descrição do Lote	Serão prestados serviços de Consultoria específicos à equipa de Gestão do INAMET, sob a forma de:		
	1. Assistência à Transição (Gestão de Alterações)		
	O Projecto necessitará de alguma fase de transição, a ser gerida a um nível elevado, para ajudar todo o pessoal envolvido no Projecto a familiarizar-se com os novos conceitos, dados e ferramentas e a tornar o Projecto bem-sucedido para os utilizadores finais e autoridades governamentais.		
	A MFI assistirá o INAMET nesta fase de transição. A administração superior do INAMET será assistida de modo a tomar as decisões relevantes a este respeito ao longo de toda a vida do Projecto e, especialmente, no momento da transferência de propriedade para as equipas do INAMET. A MFI assistirá a Administração do INAMET neste projecto (explicando ao pessoal o que mudará, com que benefício, etc).		
	2. Consultoria para a Formação e Criação de Competências		
	Será dado um ênfase especial a este tópico de forma a permitir que todos os serviços de educação e formação do INAMET sejam conduzidos sob a mesma gestão e visão. Este trabalho de Consultoria envolve a administração superior do Met College da Météo-France e ajuda a manter uma consistência total entre os serviços de formação (académicos, no local de trabalho, relacionados com o sistema) provenientes de várias fontes e também com o objectivo e resultados do Projecto e, em última análise, com a visão a longo prazo da Administração do INAMET.		
	3. Consultoria dedicada sobre projectos temáticos		
	Estes serviços de consultoria estão descritos nos lotes associados aos projectos temáticos.		
	Nota: serão prestados outros serviços de consultoria sob a forma de:		
	Supervisão de Trabalhos e Gestão de Projectos. (consulte o Lote 00-Gestão de Projectos)		
Assistência ao Arranque Operacional nos Lotes mais sensíveis/inovadores (consulte os Lotes relevantes de TI)			
Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
1	Assistência à Transição		
1.1		Consultoria e Assistência à Transição	
		Serão conduzidas da seguinte forma:	1 conjunto(s)
		. Missões no local de gestores do MF/MFI e interacção com a administração do INAMET sobre tópicos específicos (consultoria) ou relativos ao progresso do Projecto e apropriação de novos conceitos, dados e ferramentas.	6 missões

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
		Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta para França - Luanda, Angola Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Transporte local Visitas oficiais dos gestores do INAMET e revisões junto da administração da MFI sobre o progresso do Projecto e apropriação de novos conceitos, dados e ferramentas. Incluem: Bilhetes de ida e volta de Luanda - Toulouse (classe executiva) e transfer do aeroporto em Toulouse Ajuda de custo diária (*) de EUR 300 / por funcionário (*) Os funcionários deverão suportar as Directores despesas de alojamento e alimentação usando a ajuda de custo diária supramencionada Transporte local em França (do hotel para as Instalações durante os dias de expediente) Excluem: Bilhetes de ida e volta em Angola dos funcionários do INAMET Tarifas de passaporte, visto e seguro dos funcionários do INAMET Todas as despesas (alojamento diário) relacionadas com a viagem dos funcionários do INAMET desde o local de residência, até Luanda	2 visitas
2.	Consultoria para a Educação e Criação de Competências		
2.1	Consultoria para a Educação e Criação de Competências		
		Serviços de consultoria para definir um programa de formação consistente e coerente (académico, prático e relacionado com o sistema) dado por gestores da MFI e peritos da Météo-France da Escola de Meteorologia Nacional Francesa	1 conjunto(s)
		Missões no local de gestores superiores do MF/MFI e interacção com a administração do INAMET sobre o tópico de criação de competências e apropriação de novos conceitos, dados e ferramentas. Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta para França - Luanda, Angola Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Transporte local	4 missões
3.		Consultoria Dedicada Sobre Projectos Temáticos Estes serviços de consultoria estão descritos nos lotes associados aos projectos temáticos.	

5.4 Lote 0B-1 - Integração de Sistemas - Observação

ID do Lote	OB-1 - Integração de Sistemas-Observação
Descrição do Lote	O Lote 0B destina-se aos Serviços de integração de sistemas e aspectos técnicos transversais. O trabalho de integração começará no momento de entrada em vigor do CONTRATO e vigorará até ao último SAT do Projecto. A MFI formará uma equipa completa dedicada para efeitos de integração, incluindo peritos locais e estrangeiros. O trabalho de integração terá lugar na fábrica e no local antes (ou no momento) da instalação do sistema. O Lote 0B-1 (Sistemas de observação) inclui: Serviços técnicos de integração necessários para alcançar a fase final de integração dos sistemas fornecidos pela MFI com todos os lotes do Projecto de acordo com os respectivos calendários (Lotes #1A a #5A). Integração das redes de superfície existentes (Lambrecht e SASSCAL): neste caso, a integração pode requerer o fornecimento de software de Observação ao nível da estação. Organização da troca de dados entre o INAMET e o Ministério da Agricultura ou recursos hídricos. Os serviços de integração (na fábrica e nas Instalações) serão prestados em conformidade com a Matriz de integração aprovada (mostrando a interacção esperada entre os subsistemas do Projecto) de acordo com os documentos de Integração (versão inicial a entregar no Estudo de Conceção do Projecto). A implementação será efectuada em estreita ligação com o Lote #06C (ObsMet- DCS) e o Lote #06B (Transmet-AMSS) Os dados provenientes dos sistemas de observação serão inseridos nos sistemas de informação relevantes para serem processados e/ou visualizados.

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1.	Software	
1.1	Licença de Software de Aplicação	
	Licenças para o Software de Estações	
	Licenças ObsMet-AWS para as AWS existentes	15
2.	Serviços para Integração – Parte OBS	
1.1	Estudo Preliminar	
	Estudo do Local:	1 conjunto(s)
	Título: Estudo do Local Duração: Local: Locais das estações, Ministérios Participantes / Perfil: Peritos da MFI na integração de sistemas de Observação Incluindo (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário	1 dia(s) por local
2.2	Engenharia de sistemas	
	Engenharia de sistemas	1 conjunto(s)
	Integração de conectores para gravadores de dados das AWS. Personalização do SW do ObsMet-AWS de acordo com o ambiente do INAMET. Parametização para as AWS.	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
2.3	Formação na Fábrica	
	Formação na Fábrica - Integração do Sistema	
	Titulo: Formação Geral do Sistema para Sistemas OBS Número de sessões Duração da sessão da MFI (em dias úteis) Participantes / Perfil: Administradores de Sistemas do INAMET Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: Passaporte, visto e seguro para os estagiários	1 sessão(ões) 5 dia(s) 6 máx.
2.4	Trabalho de Integração no local	
	A equipa dedicada da MFI para fins de integração, incluindo peritos estrangeiros e locais, realizará o trabalho de integração no local. Formação de uma equipa local dedicada à integração de sistemas de Observação Instalação	1 conjunto(s)
	Implementação de ObsMet-AWS e Conectores nos locais das estações Inclui missões no local pelo perito da MFI para supervisão Local: Locais das estações Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	

5.5 Lote 0B-2 - Integração de Sistemas- Informação

ID do Lote	OB-2 - Integração de Sistemas - Informação
Descrição do Lote	O Lote 0B destina-se aos Serviços de integração de sistemas e aspectos técnicos transversais. O trabalho de integração começará no momento de entrada em vigor do CONTRATO e vigorará até ao último SAT do Projecto. A MFI formará uma equipa completa dedicada para efeitos de integração, incluindo peritos locais e estrangeiros. O trabalho de integração terá lugar na fábrica e no local antes (ou no momento) da instalação do sistema. O Lote 0B-2 (Sistemas de Informação) inclui: 1. Serviços de integração técnica necessários para se alcançar a fase final da integração dos sistemas fornecidos pela MFI no âmbito do Projecto, de acordo com o seu calendário. Estes serviços (na fábrica e nas Instalações) serão prestados em conformidade com a Matriz de Integração aprovada (mostrando a interação esperada entre os subsistemas do Projecto) de acordo com os documentos de Integração (versão inicial a ser entregue no Estudo de Concepção do Projecto), entre os subsistemas fornecidos no Projecto. 2. Soluções específicas e serviços relacionados para: 2.1 Virtualização do projecto: Toda a Arquitectura de TI na Sede de Luanda será virtualizada para efeitos de (i) simplificação da administração do sistema, (ii) escalabilidade: capacidade de actualização do hardware após a implementação do projecto sem custos extra; (iii) utilização optimizada do hardware. 2.2 Cópia de segurança dos sistemas centrais e conjuntos de dados chave: Fornecimento de um sistema de cópia de segurança centralizada (para a sede) incl. software COTS; Definição de uma política de cópia de segurança para o INAMET (sistema, dados); Implementação da política de cópia de segurança (sistemas, dados) por sistema.

Item N.º		Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1	Estudo		
1.1		Estudo Preliminar	
		Estudo do Local:	1 conjunto(s)
		Titulo: Estudo do Local Duração: Local: SEDE DO INAMET, LUANDA. ANGOLA Participantes / Perfil: Peritos da MFI na integração do HW/SW	5 dia(s)
		Incluindo (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário	
2.		Serviços de Integração Técnica	
		A MFI formará uma equipa completa dedicada para efeitos de integração , incluindo peritos locais e estrangeiros. O trabalho de integração terá lugar na fábrica e no local antes (ou no momento) da instalação do sistema.	
2.1		Engenharia de sistemas	
		Integração de resultados do projecto	1 conjunto(s)
		O trabalho de integração será realizado pela MFI. Este ajudará todos os lotes fornecidos a formarem um todo. A integração será realizada na Sede de Luanda. A integração do sistema basear-se-á principalmente nos Sistemas de Informações e Instalações de Telecomunicações, que são componentes maioritários do projecto. Formação de uma equipa local de peritos de TI, dedicada à integração de sistemas de informação	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
2.2	Instalação	
	Instalação na Sede	1 conjunto(s)
	Integração de Sistemas Integração de Fluxos de Dados Local: SEDE DO INAMET, LUANDA, ANGOLA Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições)	
2.3	Formação na Fábrica	
	Formação na Fábrica - Integração do Sistema	
	Título: Formação Geral em Sistemas de Informação Número de sessões Duração da Sessão da MFI (em dias úteis) Participantes / Perfil: Administradores de Sistemas do INAMET Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: Passaporte, visto e seguro para os estagiários	1 sessão (ões) 5 dia(s) 6 máx.
3.	Implementação de uma Arquitectura de TI Transversal	
3.1	Arquitectura e Virtualização do HW	
	Concepção da Arquitectura do HW incluindo a virtualização	1 conjunto(s)
	Estudo técnico das especificações da infra-estrutura de TI para as aplicações (incluindo especificações de hardware e configuração recomendada). Suporte para a definição e configuração do ambiente virtual (VMWare ESX/VSphere, ou equivalente) .Suporte para a Criação e regulação de máquinas virtuais (dedicadas as aplicações do Sistema anfitrião)	
3.2	Sistemas de Cópia de Segurança	
	Sistemas de cópia de segurança	1 conjunto(s)
	Definição da política de cópia de segurança para o INAMET (sistema, dados). Instalação e configuração do sistema de cópia de segurança Centralizada para a Sede (com base no software COTS). Implementação da política de cópia de segurança (sistema, dados) por sistema	

5.6 Lote 0C-1 - Formação Geral na Europa e em Angola

ID do Lote	0C-1 - Formação Geral na Europa e em Angola
Descrição do Lote	A finalidade da Formação Científica é dar sessões de formação (duração de 1 ou 2 semanas): Para complementar os cursos de formação orientados para o sistema que serão entregues juntamente com os sistemas; Para contribuir para a criação de competências do INAMET em tópicos nucleares. Um projecto desta dimensão não pode ser implementado apenas com a entrega de sistemas e formação relacionada com sistemas. A aceitação pelo pessoal a nível nacional e a criação de competências devem caminhar lado a lado enquanto suporte para o Projecto. Com base nas experiências anteriores da MFI em projectos de modernização, a formação geral/científica é um elemento chave na redução de riscos e na propriedade e sustentabilidade do projecto. Tópicos comuns: «Aumentar as capacidades de previsão através da utilização optimizada de produtos de NWP e da teoria moderna da dinâmica atmosférica», «Estatísticas aplicadas à climatologia», «Gestão de redes de observação», «Gestão de projectos», «Administração de sistemas Linux», são alguns exemplos de cursos de formação relevantes a frequentar. O assunto dos cursos será acordado com o INAMET no início do Projecto. Local: Os cursos serão ministrados: Nas Instalações do INAMET, por um professor especializado seleccionado pela MFI ou Météo-France (com uma duração total de 10 semanas); Na Europa, por formadores especializados e estagiários seleccionados do INAMET (com uma duração total de 10 semanas).

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1	Serviços	
1.1	Formações Científicas na Europa	
	Formação na Fábrica - Ciência	
	Título: Formações Científicas - tópicos a serem validados com o INAMET Duração Total de todas as sessões (em semanas) Formadores: Peritos de França ou Portugal . Local: França ou Portugal Duração das sessões de formação (em dias úteis) Participantes / Perfil: Participantes seleccionados do INAMET	10 semana(s) 5 ou 10 dias 6 estagiário(s)
	Incluindo: Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário Excluindo: Passaporte, visto e seguro para os estagiários	
1.2	Formações Científicas em Angola	
	Formação no local - Ciência	
	Título: Formações Científicas - tópicos a serem validados com o INAMET Duração Total de todas as sessões (em semanas) Formadores: Peritos de França, Angola, Portugal ou Brasil Duração das sessões de formação (em dias úteis) Participantes / Perfil: Participantes seleccionados do INAMET Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Transporte local Estadia com tudo incluído (alojamento e refeições) Não inclui: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a participação do pessoal do INAMET	10 semana(s) 5 ou 10 dias 8 máx.

5.7 Lote 0C-2 - TREINAMET

ID do Lote	0C-2-TREINAMET
Descrição do Lote	Os lotes 0C são dedicados a Desenvolvimento de capacidades e formação avançada. O lote 0C-2 é dedicado ao projecto TREINAMET que pretende fornecer módulos relevantes a pós-graduados de Classe I e cursos de Classe III técnicos de campo. O primeiro programa propõe módulos especializados adicionais destinados a pós-graduados de Classe I que estejam a frequentar a Universidade de Luanda. Cada curso de especialização será composto por módulos de 2-3 semanas + 1 semana de aulas práticas, a serem ministradas em Luanda (Edifício GeoRiscos). Os licenciados da Universidade de Luanda poderão frequentar qualquer módulo especializado, conforme recomendado pela Direcção do INAMET. O número de módulos é 12. As matérias detalhadas dos módulos serão acordadas entre a MFI e o INAMET com base no perfil dos licenciados e os requisitos de prioridade do INAMET (por ex., meteorologia para a aviação). O curso será organizado em parceria com a Universidade estatal Agostinho Neto (UAN) com a participação de professores sénior de universidades estrangeiras, tais como: ULHT (Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias – Lisboa, Portugal); UFA (Universidade Federal de Alagoas - Brasil); UA (Universidade de Aveiro - Portugal); UAN (Universidade Agostinho Neto - Luanda, Angola). O segundo programa propõe 3 sessões de cursos técnicos (Classe III - classificação WMO) com uma duração de 3 meses (360 h) cada. O objectivo destas sessões é qualificar técnicos nas 18 estações provinciais na sua área de responsabilidade: apoio aos voos originários das outras províncias, divulgar os avisos meteorológicos, estabelecer a ligação entre o INAMET e o SNBPC (Autoridade de Protecção Civil) a nível das províncias, coordenar a relação com todas as autoridades provinciais, incluindo as respostas a pedidos sobre dados climatológicos ou medidas a implementar em termos de adaptação às mudanças climáticas, monitorizar as operações de manutenção básicas na rede provincial, incluindo no AWS do sector privado. Os cursos serão ministrados por professores e técnicos angolanos.

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qtd
1.	Módulo II de Pós-graduação TRAINAMET	
1.1	Módulo de Pós-Graduação TREINAMET	
	Módulos de Pós-graduação em Meteorologia e especialização em questões aeronáuticas (em Luanda) (Classe I — classificação WMO)	12 conjunto(s)
	Participantes: alunos licenciados (Classe I) na Universidade de Luanda. Máx. 12 alunos por curso Cursos de especialização avançada (2-3 semanas cada + 1 semana de aulas práticas): Matéria dos módulos a definir e acordar durante a Concepção básica do projecto	
1.2	Módulo de Classe III WMO TREINAMET	
	Curso de técnico de meteorologia de nível médio (Classe III- classificação WMO) 3 meses por curso - 18 candidatos por curso <u>Lista proposta de cursos académicos (sujeita a Alterações)</u> Física e Matemática Meteorologia física e dinâmica básica Meteorologia sinóptica e de mesoescala básica Climatologia básica Instrumentos meteorológicos e métodos de observação	2 conjunto(s)
1.3	Veículos para transporte dos formandos	
	Veículos	
	Veículo (fornecimento, manutenção, seguro)	2

5.8 Lote OD - Assistência técnica

ID do Lote	OD - Assistência técnica
Descrição do Lote	Este lote inclui a assistência técnica para toda a duração do Projecto (desde o primeiro SAT, até ao fim da garantia). Os serviços de assistência técnica têm dois componentes: 1. Assistência Técnica pela Equipa Local Para assegurar uma alta reactividade, uma equipa técnica local prestará ao INAMET assistência técnica relacionada com todos os sistemas do Projecto de modernização. Esta equipa realizará Acções de manutenção preventiva, assistirá o INAMET nas operações dos sistemas e terá capacidade para prestar assistência de Nível-1 em caso de resolução de problemas dos sistemas. A equipa local será colocada em Luanda. 2. Assistência Técnica de França Os peritos da MFI realizarão Acções de manutenção preventiva remotas e auxiliarão, se necessário, a equipa de assistência técnica local. As missões no local foram providenciadas de forma a verificarem periodicamente o estado dos sistemas, a realizarem Acções de manutenção e a tomarem Acções correctivas, se necessário. Nota: para uma extensão deste período de assistência, serão considerados custos adicionais, incl.: Gestão de projectos; Consumíveis (radiosondes); Fluxo de dados; Tarifas de telecom.

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1	Assistência Técnica pela Equipa Local	
1.1	Assistência Técnica pela Equipa Local	
	Dos SAT de cada sistema, até ao fim do projecto (fim da garantia) Horas de expediente angolanas, dias úteis do INAMET. Assistência técnica local (Nível 1)	1 conjunto(s)
	O âmbito dos trabalhos do serviço de assistência é composto por: Manutenção preventiva para manter os sistemas no seu melhor nível de funcionamento possível; Resolução de problemas dos sistemas, diagnóstico e manutenção correctiva de nível de peritos, a fim de resolver as falhas/erros dos sistemas que não possam ser resolvidos pelo pessoal do INAMET; Assistência de nível de peritos às operações /administração de sistemas e formação prática para membros da equipa do INAMET; Assistência técnica para criação de novas tarefas /produtos; Sustentabilidade da integração de sistemas. Excluem: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a comparência do pessoal do INAMET durante os serviços de assistência técnica no local	desde os primeiros SAT, até ao fim do projecto (fim da garantia)
2	Assistência Técnica de França	
2.1	Assistência Técnica de França	
	Desde os SAT de cada sistema, até ao fim do projecto (fim da garantia) Horas de expediente em França, dias de expediente da MFI. Verificação remota preventiva -Acesso ao sistema remoto a partir da fábrica para verificação dos parâmetros vitais do sistema, Verificação da existência dos erros de processamento e transferência de dados falhada Assistência de Nível 2 a administração do sistema	1 conjunto(s)
	- Suporte de nível de peritos mediante pedido da equipa local - Sustentabilidade da integração de sistemas Assistência técnica da MFI através da missão preventiva no local	desde os primeiros SAT, até ao fim do projecto (fim da garantia)

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
		Para assegurar Acções preventivas e melhorar o know-how da equipa do INAMET em termos de manutenção: Acções preventivas; Inspecções no local; Acções correctivas. Inclui (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Logística local - Alojamento diário	50 dia(s)
		Excluem: Todas as despesas (deslocação, alojamento, por dia) relacionadas com a comparência do pessoal do INAMET durante os serviços de assistência técnica no local	
3.		Consumíveis e Serviços Recorrentes	
3.1		Consumíveis	
		Consumíveis para a operação adequada dos sistemas fornecidos	Para a duração do Projecto
3.2		Serviços de Manutenção	
		Serviços de Manutenção para a operação adequada dos sistemas fornecidos	Para a duração do Projecto
3.3		Fluxo de Dados	
		Fluxo de Dados para o Modelo Atmosférico Local Angolano Fluxo de Dados para o Modelo de Estado do Mar Angolano Fluxo de Dados da Météo-France Fluxo de Dados do ECMWF	Para a duração do Projecto

5.9 Lote OL-T - Infra-Estrutura - Telecom

ID do Lote	OL-T - Infra-Estrutura - Telecom
Descrição do Lote	Concepção e implementação da Infra-estrutura de Telecom para todo o Projecto A MFI projectará e implementará as diferentes partes necessárias à infra-estrutura de telecom (WAN / LAN): Rede LAN na Sede de Luanda Comunicação remota com as estações e sistemas de observação Tarifas de telecomunicações Tarifas de telecom para ligação à Internet (Sede, radar, aeroportos, canais de TV) Tarifas de telecom para comunicações à distância (GPRS) com estações de observação

5.10 Lote 01-Z - Infra-estrutura

ID do Lote	01-Z - Infra-Estrutura
Descrição do Lote	Concepção e implementação da infra-estrutura para a Sede Salas técnicas na Sede: Serão instaladas três salas técnicas com toda a infra- estrutura necessária (electricidade, ar condicionado, mobiliário): Sala do servidor Sala de previsão meteorológica Centro de Manutenção e Calibragem As salas de formação também serão reequipadas. Os Aeroportos serão equipados de mobiliário para posições de briefings meteorológicos. Será realizada uma Concepção arquitectónica detalhada para o futuro edifício da Sede (Fase 2).

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
1.	Hardware para a Infra-estrutura de Telecom		
1.1		Hardware para a Infra-Estrutura de Telecom	
		<i>Hardware necessário à Infra-Estrutura de Telecom da LAN na Sede</i>	1 conjunto(s)
		Hardware especificado durante a Fase do Estudo de Concepção para a infra-estrutura de telecom da LAN:	1 conjunto(s)
		Routers	
		Firewalls	
		Interruptores	1 conjunto(s)
		Instalação e itens de cablagem	
		Hardware necessário à Infra-estrutura de Telecom da WAN	
		Incluindo: Hardware a especificar durante a fase do Estudo de Concepção do Projecto, como modems GPRS	
2.	Concepção da Infra-Estrutura de Telecom		
2.1		Estudo do Local	
		Estudo do Local:	1 conjunto(s)
		Título: Estudo do Local Duração: Participantes / Perfil: Peritos da MFI Objectivos da missão: Recolha de informações nos diferentes locais a serem ligados Análise da infra-estrutura existente e meios de telecom disponíveis para sistemas remotos (sistemas de observação) Incluindo (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário	10 dia(s)

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
2.2		Estudo de Concepção para a Infra-estrutura de Telecom	
		A MFI realizará o estudo técnico da Concepção dos diferentes itens da infra-estrutura de telecom: Rede LAN na Sede em Luanda: dimensionamento do fluxo de dados de entrada /saída, plano de endereços IP; Ligação ao radar; Ligações aos aeroportos; Ligação aos 3 canais de TV; Comunicação remota com as estações e sistemas de observação.	1 conjunto(s)
3.	Instalação da Infra-estrutura de Telecom I		
		A MFI realizará a instalação da infra-estrutura de telecom e supervisionará os parceiros locais seleccionados durante toda a fase das obras locais. A instalação abrangerá os diferentes itens de telecom necessários à realização do Projecto: Rede LAN na Sede em Luanda Comunicação remota com as estações e sistemas de observação	1 conjunto(s)
4.	Tarifas de telecom para comunicações via Internet e Remotas		
		Para a duração do Projecto: Tarifas de telecom para ligação à Internet: min. 20 Mbps (Sede); Tarifas de telecom para ligação à Internet: min. 2 Mbps (radar, aeroportos, canais de TV); Tarifas de telecom para comunicações à distância (GPRS) com as estações de observação fomentadas	3 anos

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços		Qde
1.	Hardware e Equipamentos para a Infra-Estrutura		
1.1		Equipamentos para a Sede	
		Serão instaladas três salas técnicas na Sede: Sala do servidor; Sala de previsão meteorológica; Centro de Manutenção e Calibragem Equipamentos para as salas técnicas.	1 conjunto(s)
		Ar Condicionado para as salas técnicas Manutenção da Unidade Central de Ar Condicionado e Ar Fresco Pavimento flutuante e cablagem para as salas dos servidores Electricidade para a Sede	1 conjunto(s)
		Hardware e Equipamentos necessários à infra-estrutura eléctrica da Sede: UPS Principal Gerador eléctrico e manutenção associada (3 anos) Fomecimento de Gasóleo para o gerador eléctrico (3 anos) Mobiliário para as salas técnicas	1 conjunto(s)
		Conjuntos de mesas e cadeiras para as salas técnicas da Sede	

Item N.º	Descrição do Equipamento e Serviços	Qde
1.2	Equipamentos para Aeroportos	
	Mobiliário para os aeroportos	9 conjunto(s)
	Conjuntos de mesas e cadeiras para os 9 aeroportos (novo Aeroporto Internacional de Luanda e Aeroportos Regionais de Dundo, Namibe, Soyo, Menongue, Kuito, Catumbela, Waku Kungo, Mavinga)	
2.	Concepção Arquitectónica Detalhada	
2.1	Concepção arquitectónica detalhada e selecção das novas Instalações da Sede	
	A MFI nomeará um arquitecto para a Concepção detalhada do novo edifício da Sede do INA-MET.	1 conjunto(s)
	O relatório final também incluirá recomendações relacionadas com o novo local a ser escolhido para a Sede.	
3.	Obras de Implementação da Infra-Estrutura	
3.1	Estudo do Local	
	Estudo do Local:	1 conjunto(s)
	Título: Estudo do Local Duração: Participantes / Perfil: Peritos da MFI Objectivos da missão: Recolha de informações nos diferentes locais a serem ligados; Análise da infra-estrutura existente e meios de telecom disponíveis para sistemas remotos (sistemas de observação). Incluindo (apenas para o pessoal da MFI): Bilhetes de ida e volta Logística local Alojamento diário	5 dia(s)
3.2	Obras de Infra-Estrutura	
	O Consórcio realizará a instalação da infra-estrutura e supervisionará os parceiros locais seleccionados durante toda a fase das obras locais.	1 conjunto(s)
	A instalação abrangerá a instalação das quatro salas técnicas na Sede.	
	Ficheiros de instalação para os Lotes OBS e INFO	
	. Ficheiros de Concepção & instalação de Sistema para os lotes de observação (um ficheiro padrão por lote) 1A/1B/1H/2A/3A/4A. . Concepção e cablagem das instalações (sala do Servidor) . Nos termos da documentação incorporada dos ficheiros de instalação física do sistema. Serviços para as salas técnicas: pavimentos técnicos, instalação eléctrica, cablagem, instalação do A/C	

ANEXO 1
Âmbito Detalhado do Fornecimento e Serviços para a Fase 1
Anexo 1B: Âmbito dos Serviços

Tarefas e Marcos do Projecto	Estudo no local	Formação de Fábrica 1 (SISTEMA)	Formação de Fábrica 2 (SISTEMA)	Testes de Aceitação de Fábrica (TAF)	Instalação no local	Formação no local 1 (SISTEMA)	Formação no local 2 (SISTEMA)	Testes de Aceitação no Local (TAL)	Assistência ao Arranque Operacional	Serviços Específicos do Cliente
Excepto indicação em contrário, as quantidades especificadas destinam-se a todo o lote. A garantia é de um ano para cada lote.										
1	LOTE 1A - AWS									
	Descrição	Geral	Manutenção / Opers.	Não aplicável	TAF	Instalação	Operações	Manutenção	TAL	Não aplicável
	Local	3 locais	Local do fabricante em França (FRA)		Local do fabricante em França (FRA)	LOCAL AWS (ANG)	LOCAL AWS (ANG)	Sede Luanda (ANG)	LOCAL AWS (ANG)	
	Duração em dias úteis	8	10		4	N.D.	1 dia por local	5	0,5 dia por local & por sistema	
	N.º de Participantes	1	6		2	N.D.	4 máx. por local	4 máx.	2 máx. por local	
2	LOTE 1B - Rede Agrometeorológica									
	Descrição	Geral	Manut. / Opers.	Não aplicável	TAF	Instalação	Operações	Academic Training	TAL	Não aplicável
	Local	3 locais	Local do fabricante em França (FRA)		Local do fabricante em França (FRA)	10 AWS (ANG)	AWS SITE (ANG)	Sede Luanda (ANG)	10 AWS (ANG)	
	Duração em dias úteis	6	5		3	N.D.	1 dia por local	5	0,5 dia por local & por sistema	
	N.º de Participantes	1	6		2	N.D.	4 máx. por local	4 máx.	2 máx. por local	
3	LOTE 1C - Rede Hidrológica									
	Descrição	Geral	Manut. / Opers.	Não aplicável	TAF	Instalação	Operações	Não aplicável	TAL	Não aplicável
	Local	- a anunciar -	Local do fabricante em França (FRA)		Local do fabricante em França (FRA)	Local da estação (ANG)	Sede Luanda (ANG)		Local da estação (ANG)	
	Duração em dias úteis	5	5		3	N.D.	5		0,5 dia por local & por sistema	
	N.º de Participantes	1	4		2	N.D.	4 máx. por local		2 máx. por local	
4	LOTE 1Z - Centro de Calibração e Manutenção para a Rede de Observação									
	Descrição	Não aplicável	Geral	Não aplicável	TAF	Instalação	Opers	Oper	TAL	Não aplicável
	Local		Sede Luanda (ANG)		Local do fabricante em França (FRA)	Sede Luanda (ANG)	Sede Luanda (ANG)	Sede Luanda (ANG)	Luanda (ANG)	
	Duração em dias úteis		10		2 dias	N.D.	5	5	1 conjunto	
	N.º de Participantes		4		2	N.D.	6	6	N.D.	
5	LOTE 2A - AWOS									
	Descrição	Geral	Manut. / Opers.	Não aplicável	TAF	Instalação	Manut. / Opers.	Não aplicável	TAL	Não aplicável
	Local	Aerportos de Dundo, Namibe, Soyo, Menongue, Kuito, Cuito Cuanavale, Wingo, Mavinga	Local do fabricante em França (FRA)		Local do fabricante em França (FRA)	AWOS aeroporto	AWOS aeroporto		AWOS aeroporto	
	Duração em dias úteis	5	10		3	N.D.	3 dias por local		2 dias por local	
	N.º de Participantes	1	6		3	N.D.	4 máx. por local		2 máx. por local	
Tarefas e Marcos do Projecto	Estudo no local	Formação de Fábrica 1 (SISTEMA)	Formação de Fábrica 2 (SISTEMA)	Testes de Aceitação de Fábrica (TAF)	Instalação no local	Formação no local 1 (SISTEMA)	Formação no local 2 (SISTEMA)	Testes de Aceitação no Local (TAL)	Assistência ao Arranque Operacional	Serviços Específicos do Cliente

5	LOTE 3A - Rede de Observação da Atmosfera Superior (Sistema de sondagem da atmosfera superior + Gerador de hidrogénio)										
	Descrição	Geral	Manut. / Opers.	Manut. / Opers.	TAF	Instalação	Operações	Operações de rede de observação da Atmosfera superior	TAL	Não aplicável	Não aplicável
	Local	HQ – Lubango and Luena	Local do fabricante em Ury (FRA)	Local do fabricante em Saint-Etienne (FRA)	Local do fabricante em França (FRA)	3 UA locais (ANG)	3 UA locais (ANG)	3 UA locais (ANG)	3 UA locais (ANG)		
	Duração em dias úteis	5	5	5	5	N.D.	1 dia por local	1 dia por local	0,5 dia por local & por sistema		
	N.º de Participantes	1	6	6	2	N.D.	4 máx. por local	4 máx. por local	2 máx. por local		
7	LOTE 4A - Rede de Detecção de Raios									Não aplicável	Não aplicável
	Descrição	Geral	Manutenção (sensor)	Admin. e Opers. (CATS)	TAF	Instalação	Operações	Seguimento	TAL		
	Local	Sede + locais	Local do fabricante em França (FRA)	Local do fabricante em França (FRA)	Local do fabricante em França (FRA)	Locais dos sensores (ANG)	Sede Luanda	Sede Luanda	Sede Luanda + (locais)		
	Duração em dias úteis	8	10	10	5	N.D.	10	5	1 conjunto		
	N.º de Participantes	2	4	3	2	N.D.	6	6	N.D.		
8	LOTE 4B - Sistema de receção de dados (MSG/Retim/Sad.s2G)									Não aplicável	Não aplicável
	Descrição	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	TAF	Instalação	Operações	Não aplicável	TAL		
	Local				Toulous (FRA)	Sede Luanda	Sede Luanda		Sede Luanda		
	Duração em dias úteis				2	N.D.	3		1 conjunto		
	N.º de Participantes				2	N.D.	4		N.D.		
9	LOTE 5A - Radar Meteorológico Doppler de banda S									Não aplicável	Não aplicável
	Descrição	Geral	Formação operacional	Não aplicável	TAF	Instalação	Operações	Não aplicável	TAL		
	Local	Local do radar	Local do fabricante na Europa		Local do fabricante na Europa	Local do radar	Sede Luanda		Local do radar		
	Duração em dias úteis	15	20		3	N.D.	5		1 conjunto		
	N.º de Participantes	2	4		4 máx.	N.D.	4		N.D.		

Tarefas e Marcos do Projecto			Estudo no local	Formação de Fábrica 1 (SISTEMA)	Formação de Fábrica 2 (SISTEMA)	Testes de Aceitação de Fábrica (TAF)	Instalação no local	Formação no local 1 (SISTEMA)	Formação no local 2 (SISTEMA)	Testes de Aceitação no Local (TAL)	Assistência ao Arranque Operacional	Serviços Específicos do Cliente			
16	LOTE 9A - Sistema de Gestão de Dados Climáticos e Produção CLISYS			Não aplicável									Não aplicável		
	Descrição		Geral		Funcionamento		TAF		Instalação	Operações	Administração	TAL 1		ACS	
	Local		Sede Luanda (ANG)		Toulouse (FRA)		Toulouse (FRA)		Sede Luanda (ANG)	Sede Luanda (ANG)	Sede Luanda (ANG)	Sede Luanda (ANG)			
	Duração em dias úteis		5		10		3		N.D.	15	5	1 conjunto		10	
	N.º de Participantes		2		4		2		N.D.	4	2	N.D.		5 máx.	
17	LOTE 10A - Sistema de Serviços Meteorológicos Públicos e McEditor/Sistema de Alerta Antecipado para Meteorologia METEO-FACTORY®														
	Descrição		Geral	Funcionamento		Administração & Projeto		TAF		Instalação	Oper. 1 e 2	Administração	TAL 1	ACS	CSS
	Local		Sede Luanda (ANG)	Toulouse (FRA)		Toulouse (FRA)		Toulouse (FRA)		Sede Luanda (ANG)	Sede Luanda (ANG)	Sede Luanda (ANG)	Sede Luanda (ANG)	Sede Luanda (ANG)	Sede Luanda (ANG)
	Duração em dias úteis		10	10		10		5		N.D.	20	10	1 conjunto	10	30
	N.º de Participantes		2	6		3		3		N.D.	6	2	N.D.	5 máx.	N.D.
18	LOTE 10C - Centro Climático Nacional		Não aplicável			Não aplicável					Não aplicável			Não aplicável	Não aplicável
	Descrição			Funcionamento			TAF		Instalação	Operações		TAL 1			
	Local			Toulouse (FRA)			Toulouse (FRA)		Sede Luanda (ANG)	Sede Luanda (ANG)		Sede Luanda (ANG)			
	Duração em dias úteis			5			2		N.D.	5		1 conjunto			
	N.º de Participantes			3			2		N.D.	6		N.D.			
19	LOTE 10H - Sistema de Alerta Antecipado para Hidrologia			Não aplicável					Não aplicável			Não aplicável	Não aplicável		
	Descrição		Geral		Funcionamento		TAF			Instalação	Operações			TAL 1	
	Local		Sede Luanda (ANG)		Toulouse (FRA)		Toulouse (FRA)			Sede Luanda (ANG)	Sede Luanda (ANG)			Sede Luanda (ANG)	
	Duração em dias úteis		3		5		2			N.D.	5			1 conjunto	
	N.º de Participantes		2		6		2			N.D.	6			N.D.	
20	LOTE 10T - Sistema de televisão		Não aplicável											Não aplicável	
	Descrição			Geral	Funcionamento		TAF		Instalação	Operações	Operações IV		TAL		ACS
	Local			Sede Luanda + TV	Toulouse (FRA)		Toulouse (FRA)		Sede Luanda + TV	Sede Luanda (ANG)	Sede Luanda (ANG)	Sede Luanda (ANG)	Sede Luanda (ANG)		
	Duração em dias úteis			5	5		2		N.D.	5	5	1 conjunto	10		
	N.º de Participantes			1	5		2		N.D.	6	6	N.D.	5 máx.		
21	LOTE 11A - Previsão Meteorológica Numérica (NWP)			Não aplicável							Não aplicável	Não aplicável	CSS		
	Descrição		Geral		Workshop de NWP		TAF		Todas	Modelo atmosférico				Modelo do estado do mar	
	Local		Sede Luanda (ANG)		Toulouse (FRA)		Toulouse (FRA)		Sede Luanda (ANG)	Sede Luanda (ANG)				Sede Luanda (ANG)	
	Duração em dias úteis		5		10		3		N.D.	10				10	
	N.º de Participantes		1		4		2		N.D.	6				6	
22	LOTE 0HW - Hardware IT for full Project and COTS			Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável		
	Description														
	Place														
	Duration in work days														
	No. Participants														

ANEXO 2

Lista Final de Quantidades e Preços para a Fase 1

1 SISTEMAS DE OBSERVAÇÃO

	Id do lote de MFI	Subprojetos	Localização	Quantidade para a Fase 1	Preço de HW & SW	Preço dos Serviços*	Preço Total (Euros)*	Preço líquido menos retenção na fonte
SISTEMAS DE OBSERVAÇÃO	1A	Rede de observação: Estações sinópticas	País	32	2 776 740 €	1 929 701 €	4 706 441 €	4 581 010 €
	1B	Rede de observação: Rede Agro/Meso	País	10	467 190 €	1 020 064 €	1 487 254 €	1 420 950 €
	1H	Rede de observação: Rede Hidrológica	Bacia do rio Kwanza	10	700 190 €	1 062 759 €	1 762 949 €	1 693 870 €
	1Z	Calibragem e Manutenção	Sede	1	527 340 €	398 086 €	925 426 €	899 550 €
	2A	Sistemas de Observação Meteorológica para a Aviação	Aeroportos Regionais	8	3 156 550 €	1 914 417 €	5 070 967 €	4 946 530 €
	3A	Rede de observação da atmosfera superior	Luanda e 2 regiões	3	1 663 270 €	673 305 €	2 336 575 €	2 292 810 €
	4A	Rede de deteção de relâmpagos	Área de Luanda	1	1 331 820 €	986 599 €	2 318 419 €	2 254 290 €
	4B	Sistema de receção de dados via satélite	Sede de Luanda	1	51 640 €	84 663 €	136 303 €	130 800 €
	5A	Radar Meteorológico Doppler de banda S	Área de Luanda	1	3 549 330 €	1 683 380 €	5 232 710 €	5 123 290 €
SISTEMAS DE OBSERVAÇÃO					14 224 070 €	9 752 973 €	23 977 043 €	23 343 100 €

2 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

	Id do lote de MFI	Subprojetos	Localização	Quantidade para a Fase 1	Preço de HW & SW	Preço dos Serviços*	Preço Total (Euros)*	Preço líquido menos retenção na fonte
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	6C	Sistema de Recolha de Dados ObsMet (DCS)	Sede de Luanda	1	283 560 €	757 422 €	1 040 982 €	991 750 €
	6B	Sistema de Telecomunicações TRANSMET	Sede de Luanda	1	109 510 €	429 818 €	539 328 €	511 390 €
	7A	Sistema de Informações e Processamento Centrais CIPS	Sede de Luanda	1	1 562 670 €	1 186 845 €	2 749 515 €	2 672 370 €
	8A	Estações de Previsão Meteorológica e Parede de Vídeo SYNERGIE	Sede de Luanda	1	159 040 €	834 781 €	993 821 €	939 560 €
	8A	Previsão Meteorológica SYNERGIE para o Centro de Formação	Centro de formação	1	140 000 €	229 155 €	369 155 €	354 260 €
	8B	Sistema de Informações para Pilotos AeroMetWeb	Sede de Luanda	1	163 560 €	390 086 €	553 646 €	528 290 €
	9A	Sistema de Gestão de Dados Climáticos CLISYS (Meteorologia)	Sede de Luanda	1	123 530 €	865 198 €	988 728 €	932 490 €
	10A	Sistema METEOFACORY® PWS/EWS para Meteorologia	Sede de Luanda	1	103 480 €	1 344 021 €	1 447 501 €	1 360 140 €
	10C	Centro Climático Nacional	Sede de Luanda	1	41 290 €	942 578 €	983 868 €	922 600 €
	10H	Sistema de Aviso Antecipado METEOFACORY® para Hidrologia	Sede de Luanda	1	50 000 €	403 326 €	453 326 €	427 110 €
	10T	Sistema de TV	Sede e 3 canais de TV	1	226 360 €	533 465 €	759 825 €	725 150 €
	11A	Modelos Numéricos e fluxo de dados	Sede de Luanda	1	228 600 €	1 089 572 €	1 318 172 €	1 247 350 €
	0HW	Hardware de TI para o Projeto completo e COTS	Todas as instalações	1	1 306 400 €	340 588 €	1 646 988 €	1 624 850 €
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO					4 498 000 €	9 346 856 €	13 844 856 €	13 237 310 €

3 PROJECTOS DE APLICAÇÃO

	Id do lote de MFI	Subprojetos	Localização	Quantidade para a Fase 1	Price for HW & SW	Price for Services*	Total Price (Euros)*	Net Price minus Withholding tax
PROJETOS DE APLICAÇÃO	APPL-O&G	Projeto MOISOP Petróleo & Gás Fase 0	Luanda	1	0 €	795 176 €	795 176 €	743 490 €
	APPL-Agro	Projeto Piloto Agrometeorológico	Luanda	1	599 670 €	592 428 €	1 192 098 €	1 153 590 €
	APPL-Hydro	Projeto Piloto Hidrometeorológico	Bacia do Kwanza	1	0 €	349 027 €	349 027 €	326 340 €
	APPL-Seismo	Projeto de Sismologia	Luanda	1	0 €	221 754 €	221 754 €	207 340 €
PROJETOS DE APLICAÇÃO					599 670 €	1 958 385 €	2 558 055 €	2 430 760 €

4 SERVIÇOS TRANSVERSAIS

	Id do lote de MFI	Subprojetos	Localização	Quantidade para a Fase 1	Price for HW & SW	Price for Services*	Total Price (Euros)*	Net Price minus Withholding tax
SERVIÇOS TRANSVERSAIS	00	Gestão do projecto		SIM	171 370 €	7 098 321 €	7 269 691 €	6 808 300 €
	0A-1	Estudo Detalhado da Conceção do Projeto		1	0 €	957 508 €	957 508 €	895 270 €
	0A-2	Consultoria e Gestão de Alterações		1	0 €	537 155 €	537 155 €	502 240 €
	0B-1	Sistemas de Integração - Observação		SIM	90 000 €	1 620 417 €	1 710 417 €	1 605 090 €
	0B-2	Sistemas de Integração - Informação		SIM	0 €	1 425 219 €	1 425 219 €	1 332 580 €
	0C-1	Formação Geral na Europa e em Angola		20	0 €	897 604 €	897 604 €	839 260 €
	0C-2	TREINAMET		1 conjunto	392 000 €	1 862 706 €	2 254 706 €	2 133 630 €
	0D	Assistência técnica		3	0 €	3 371 005 €	3 371 005 €	3 151 890 €
	0I-T	Infraestrutura - Telecom		1 conjunto	75 980 €	1 309 733 €	1 385 713 €	1 300 580 €
	0I-Z	Infraestrutura		1 conjunto	1 368 880 €	1 124 182 €	2 493 062 €	2 419 990 €
SERVIÇOS TRANSVERSAIS					2 098 230 €	20 203 850 €	22 302 080 €	20 988 830 €

5 SUMÁRIO – PREÇO TOTAL

Total da Fase 1					21 419 970 €	41 262 064 €	62 682 034 €	60 000 000 €
					Preço de HW & SW	Preço dos Serviços*	Preço Total (Euros)*	Preço líquido menos retenção na fonte

ANEXO 3
Condições de Pagamento para a Fase 1

1 SISTEMAS DE OBSERVAÇÃO E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Estimativa Orçamental					Condições de Pagamento por Lote do Projeto												
Descrições		Qde	Unidade	Preço Total (Euros)*	Entrada Inicial	Depois de 3 meses	Licença	Expedição	SAT	Evento 1	Evento 2	Evento 3	Trimestral	Último P.	* Incluindo retenção na fonte	Serviços (Euros)*	Serviços locais (Euros)*
															Comentários		
A	SISTEMAS DE OBSERVAÇÃO															SISTEMAS DE OBSERVAÇÃO	
1A	Rede de observação: Estações sinópticas	32	estação	4 706 441 €	15%	15%	10%	30%		10%	10%	10%			10% após o SAT de 10, 10, 12 estações	1 929 701 €	746 551 €
1B	Rede de observação: Rede Agro/Meso	10	estação	1 487 254 €	15%	15%	10%	40%		10%	10%				10% após o SAT de 5, 5 estações	1 020 064 €	264 204 €
1H	Rede de observação: Rede Hidrológica	10	estação	1 762 949 €	15%	15%	10%	40%		10%	10%				10% após o SAT de 5, 5 estações	1 062 759 €	346 485 €
1Z	Calibragem e Manutenção	1	conjunto	925 426 €	15%	15%		50%	20%							398 086 €	107 597 €
2A	Sistemas de Observação Meteorológica para a Aviação	8	unidades	5 070 967 €	15%	15%	10%	30%		10%	10%	10%			10% após o SAT de 3, 3, 2 instalações	1 914 417 €	693 042 €
3A	Rede de observação da atmosfera superior	3	estação	2 336 575 €	15%	15%		30%		20%	20%				20% após o SAT + entrega das sondas; 20% após 2ª entrega das sondas	673 305 €	262 799 €
4A	Rede de deteção de relâmpagos	5	sensor	2 318 419 €	15%	15%	10%	40%	10%	10%					10% ano SAT do sistema da Sede 10% após a implementação dos sensores	986 599 €	267 775 €
4B	Sistema de receção de dados via satélite	1	conjunto	136 303 €	15%	15%	10%	40%	20%							84 663 €	5 886 €
5A	Radar Meteorológico Doppler de banda S	1	instalações	5 232 710 €	15%	15%	10%	30%		20%	10%				20% após conclusão da torre; 10% após SAI do radar	1 683 380 €	702 196 €
B	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO															SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	
6C	Sistema de Recolha de Dados ObsMet (DCS)	1	conjunto	1 040 982 €	15%	15%	20%	30%		10%	10%				SAT1 na instalação; SAT2 após 1ª AWS	757 422 €	76 032 €
6B	Sistema de Telecomunicações TRANSMET	1	conjunto	539 328 €	15%	15%	20%	30%	20%							429 818 €	38 714 €
7A	Sistema de Informações e Processamento Centrais CIPS	1	conjunto	2 749 515 €	15%	15%	20%	30%		10%	10%				SAT1 na instalação; SAT2 após execução do modelo	1 186 845 €	201 905 €
8A	Estações de Previsão meteorológica e Parede de Vídeo SYNERGIE	1	conjunto	993 821 €	15%	15%	20%	30%	20%							834 781 €	73 684 €
8A	Previsão Meteorológica SYNERGIE para o Centro de Formação	1	conjunto	369 155 €	15%	15%	20%	30%	20%							229 155 €	31 643 €
8B	Sistema de Informações para Pilotos AeroMetWeb	1	conjunto	553 646 €	15%	15%	20%	30%		10%	10%				10% após a Sede; 10% após os aeroportos	390 086 €	39 475 €
9A	Sistema de Gestão de Dados Climáticos CLISYS (Meteorologia)	1	conjunto	988 728 €	15%	15%	20%	30%	20%							865 198 €	67 085 €
10A	Sistema METEOFACORY® PWS/EWS para Meteorologia	1	conjunto	1 447 501 €	15%	15%	20%	30%	20%							1 344 021 €	92 610 €
10C	Centro Climático Nacional	1	conjunto	983 868 €	15%	15%	20%	30%	20%							942 578 €	54 078 €
10H	Sistema de Aviso Antecipado METEOFACORY® para Hidrologia	1	conjunto	453 326 €	15%	15%	20%	30%	20%							403 326 €	31 781 €
10T	Sistema de TV	1	conjunto	759 825 €	15%	15%	20%	30%		10%	10%				10% após instalação na Sede; 10% após instalação da primeira TV	533 465 €	42 053 €
11A	Modelos Numéricos e fluxo de dados	1	conjunto	1 318 172 €	15%	15%	20%	20%		10%	10%	10%			10% no SAT + 10% após 6m + 10% após 12m	1 089 572 €	71 832 €
0HW	Hardware de TI para o Projeto completo e COTS	1	conjunto	1 646 988 €	15%	15%		50%	20%						20% na entrega na Sede	340 588 €	88 820 €

C	PROJETOS DE APLICAÇÃO															PROJETOS DE APLICAÇÃO		
APPL-O&G	Projeto MOISOP de Petróleo & Gás Fase 0	1	conjunto	795 176 €	15%	15%	20%		30%		10%	10%			20% no início do serviço de dados; 10% após 1 ano-2 anos	795 176 €	33 457 €	
APPL-Agro	Projeto Piloto Agrometeorológico	1	conjunto	1 192 098 €	15%	15%	20%			50%					20% na conceção; 50% após a conclusão	592 428 €	51 912 €	
APPL-Hydro	Projeto Piloto Hidrometeorológico	1	conjunto	349 027 €	15%	15%	20%			50%					20% na conceção; 50% após a conclusão	349 027 €	14 685 €	
APPL-Seismo	Projeto de Sismologia	1	conjunto	221 754 €	15%	15%				70%					/0% na entrega do estudo	221 754 €	36 330 €	
D	SERVIÇOS TRANSVERSAIS															SERVIÇOS TRANSVERSAIS		
00	Gestão do projecto	3	anos	7 269 691 €	15%	15%							5%	15%	5% por trimestre (T1-T11); 15% no T12	7 098 321 €	1 237 578 €	
0A-1	Estudo Detalhado da Conceção do Projeto	1	conjunto	957 508 €	15%	15%				50%	20%				50% na entrega inicial; 20% na aceitação	957 508 €	40 287 €	
0A-2	Consultoria e Gestão de Alterações	1	conjunto	537 155 €	15%	15%					25%	25%	20%		25% por conjunto de 2 missões; 20% após conclusão da consultora de formação	537 155 €	22 601 €	
0B-1	Sistemas de Integração - Observação	3	anos	1 710 417 €	15%	15%							6%	4%	6% por trimestre T1-T11; 4% T12	1 620 417 €	72 229 €	
0B-2	Sistemas de Integração - Informação	3	anos	1 425 219 €	15%	15%							6%	4%	6% por trimestre T1-T11; 4% T12	1 425 219 €	59 966 €	
0C-1	Formação Geral na Europa e em Angola	20	semanas	897 604 €	15%	15%				7%					7% por formação (fábrica ou instalações)	897 604 €	37 767 €	
0C-2	TREINAMET	3	anos	2 254 706 €	15%	15%				70%					70% na conclusão de cada módulo	1 862 706 €	168 013 €	
0D	Assistência técnica	1	ano	3 371 005 €	15%	15%							12%	46%	12% no T10-T11; 46% no T12	3 371 005 €	608 120 €	
0I-T	Infraestrutura - Telecom	1	conjunto	1 385 713 €	15%	15%		30%	20%		10%			10%	20% no SAT; 10% no TS & T12	1 309 733 €	699 996 €	
0I-Z	Infraestrutura	1	conjunto	2 493 062 €	15%	15%				15%	50%			5%	15% após o levantamento; 50% após a conclusão das salas técnicas; 5% no I12	1 124 182 €	502 659 €	
					Entrada Inicial	Depois de 3 meses	Licença	Expedição	SAT	Evento 1	Evento 2	Evento 3	Trimestral	Último P.	* Incluído retenção na fonte			
	Descrições	Qde	Unidade	Custo Total (Euros)											Comentários	Serviços (Euros)	Serviços locais (Euros)	

ANEXO 4
Calendário de Implementação para a Fase 1

1 EQUIPAMENTOS DE OBSERVAÇÃO E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

CALENDÁRIO PROVISÓRIO DO PROJECTO*	ANO1				ANO2				ANO3				ANO4			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Fase do Projecto Global do INAMET 1																
	ACEITAÇÃO GLOBAL PROVISÓRIA															
Rede de observação																
Estações Meteorológicas Automáticas Sinópticas	Estudo	Fabrico			Envio	Instalação						Garantia e Assistência				
Estações de observação agro-meteorológicas	Estudo	Fabrico			Envio	Instalação						Garantia e Assistência				
Estações de precipitação e hidrológicas	Estudo	Fabrico			Envio	Instalação						Garantia e Assistência				
Centros de Calibração e Manutenção	Estudo	Fabrico			Envio	Instalação		Garantia e Assistência								
AWOS (aerportos regionais)	Estudo	Fabrico			Envio	Instalação						Garantia e Assistência				
Sistema de sondagem da atmosfera superior + Gerador de hidrogénio	Estudo	Fabrico			Envio	Instalação			Garantia e Assistência							
Rede de detecção de raios	Estudo	Fabrico			Envio	Instalação						Garantia e Assistência				
Sistema de Recepção de Dados (MSG/REIM/SADIS)	Estudo	Fabrico			Envio	Instalação		Garantia e Assistência								
Radar Meteorológico Doppler de banda S	Estudo	Fabrico					Envio	Instalação				Garantia e Assistência				
Sistemas de Informação																
DCS (Sistema de Recolha de Dados) para redes de observação meteorológica e hidrológica	Estudo	Eng. de fábrica incluindo TAF			Envio	Instalação			Garantia e Assistência							
Transmet AMSS	Estudo	Eng. de fábrica incluindo TAF			Envio	Instalação			Garantia e Assistência							
Centro de Trabalho e Centro de Dados CIPS	Estudo	Eng. de fábrica incluindo TAF			Envio	Instalação			Garantia e Assistência							
Video Wall e Estações de Trabalho de Previsão SYNERGIE	Estudo	Eng. de fábrica incluindo TAF			Envio	Instalação			Garantia e Assistência							
Centro de formação de previsão SYNERGIE	Estudo	Eng. de fábrica incluindo TAF			Envio	Instalação			Garantia e Assistência							
Sistema de Briefing Pilote AeroMetWeb	Estudo	Eng. de fábrica incluindo TAF			Envio	Instalação			Garantia e Assistência							
Sistema de Gestão de Dados Climatéricos e Produção CUSYS	Estudo	Eng. de fábrica incluindo TAF			Envio	Instalação			Garantia e Assistência							
Sistema METEOFACORY® PWS/EWS para Meteorologia	Estudo	Eng. de fábrica incluindo TAF			Envio	Instalação			Garantia e Assistência							
Sistema de Alerta Antecipado METEOFACORY® para Hidrologia	Estudo	Eng. de fábrica incluindo TAF			Envio	Instalação			Garantia e Assistência							
Centro Climatérico Nacional METEOFACORY®	Estudo	Eng. de fábrica incluindo TAF			Envio	Instalação			Garantia e Assistência							
Sistema de televisão	Estudo	Eng. de fábrica incluindo TAF			Envio	Instalação			Garantia e Assistência							
Previsão Meteorológica Numérica	Estudo	Eng. de fábrica incluindo TAF			Envio	Instalação			Garantia e Assistência							
Fluxo de dados meteorológicos	Estudo	definição preliminar				instalação, configuração, testes e validação						Garantia e Assistência				

2 PROJECTOS DE APLICAÇÃO E SERVIÇOS TRANSVERSAIS

CALENDÁRIO PROVISÓRIO DO PROJECTO*	ANO1				ANO2				ANO3				ANO4			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Fase do Projecto Global do INAMET 1													ACEITAÇÃO GLOBAL PROVISÓRIA			
Projectos de aplicação																
Projecto Piloto MOISOP		Projecto Piloto MOISOP														
Projecto Piloto Agrometeorológico			Projecto Piloto Agrometeorológico													
Projecto Piloto Hidrometeorológico			Projecto Piloto Hidrometeorológico													
Projecto Piloto Sismológico				Projecto Piloto Sismológico												
Serviços																
Gestão de projecto		Gestão de projecto														
Consultoria		Consultadoria - Formação e Desenvolvimento de Competências e Gestão da Mudança														
Estudo do Desenho do Projecto		PDS														
Integração - Sistemas OBS				Integração dos Sistemas OBS												
Integração - Sistemas INFO				Integração dos Sistemas INFO												
Subscrição de ligações de telecomunicações								Subscrição de ligações de telecomunicações								
Formação no local dos sistemas OBS e INFO								Formação no local								
Formação Geral em França e Angola (semanas)								Formação Geral								
Programa de Formação Avançado TREINAMET				Programa de Formação Avançado												
Assistência Técnica													Assistência Técnica			
Infra-estruturas																
Trabalhos de Construção Civil	Estudo	Trabalhos de Construção Civil														
Electricidade	Estudo		Electricidade													
Telecomunicações e Rede	Estudo			Telecom. e Rede												
Ar Condicionado	Estudo			Ar Condicionado												
Salas técnicas	Estudo				Salas técnicas		instalação									
Torre do radar	Estudo					Torre do radar										
		Estudo no local			Engenharia de Fábrica ou Fabrico de Sistemas incluindo Formação de Fábrica								Engenharia no Local incluindo Instalação e Colocação em funcionamento			
		Envio										Garantia				

ANEXO 5

Oferta de Financiamento de Modernização do Serviço Meteorológico Nacional de Angola (INAMET) para a Fase 1

ANEXO 1:

Termos e Condições Indicativos

Os presentes termos e condições indicativos não constituem, nem deverão ser interpretados como constituindo, um compromisso por parte da Société Générale ou de qualquer uma das suas empresas afiliadas de garantia, concessão, disponibilização e aplicação, parcial ou integralmente, do financiamento discutido no presente, de adiantamento de fundos ou de disponibilização de qualquer financiamento bancário ou outro financiamento através de capitais próprios e de empréstimos ou de aquisição de qualquer título relacionado com a transacção descrita no presente de acordo com os termos descritos no presente ou de outro modo. Estes termos e condições indicativos permanecem sujeitos às condições enumeradas na página 2 da carta de apresentação.

Projecto

Modernização do Serviço Meteorológico Nacional de Angola

PARTES DO FINANCIAMENTO**Mutuário**

República de Angola, através do Ministério das Finanças («MdF»).

Mandated Lead Arranger («MLA»), Agente

Société Générale, Paris («SG»).

Mutuanes

SG e um grupo de bancos a ser determinado.

CONTRATO COMERCIAL**Fornecedor**

Météo France International («MFI»), França.

Comprador

Instituto Nacional de Meteorologia («INAMET»), Angola.
Contrato Comercial

Um Contrato Comercial para a Fase 1 da modernização do Serviço Meteorológico Nacional de Angola.

Valor do Contrato Comercial a ser financiado

Até 60.000.000 EUR, representando o montante total do Contrato Comercial e incluindo bens e serviços de origem francesa, bem como bens e serviços equiparados.

POLÍTICA DO BPIFRANCE AE**Export Credit Agency (Bpifrance AE)**

Bpifrance Assurance Export.

Seguro do Bpifrance AE

O Crédito de Comprador do Bpifrance AE será segurado por um seguro de crédito à exportação a ser emitido pelo Bpifrance AE a favor dos Mutuanes relacionado com o Crédito de Comprador do Bpifrance AE com termos e condições satisfatórios para os Mutuanes e uma taxa de cobertura de 95% para os riscos políticos e comerciais.

Prémio de Seguro do Bpifrance AE

Por opção do Mutuário, e sujeito ao acordo do Bpifrance AE e dos Mutuanes, até 100% do Prémio de Seguro do Bpifrance AE poderá ser financiado através do aumento do montante principal do Crédito de Comprador do Bpifrance AE. Nesse caso, o Prémio de Seguro do Bpifrance AE será reembolsado em prestações semestrais juntamente com o montante principal do Crédito de Comprador do Bpifrance AE. A título indicativo apenas, se for calculado com base num Período de Disponibilidade de 36 meses e num Período de Reembolso de 10 anos, com 20 prestações semestrais iguais, o Prémio de Seguro do Bpifrance AE corresponderia, actualmente, a 11,32% do adiantamento do Montante de Crédito de Comprador do Bpifrance AE.

O nível de prémio final será calculado pelo Bpifrance AE a seu critério exclusivo.

CRÉDITO DE COMPRADOR DO BPIFRANCE AE**Objectivo e Montante do Crédito de Comprador do Bpifrance AE**

Sujeito à aprovação do Bpifrance AE, financiamento de:

Até 85% dos bens e serviços de origem francesa, bem como bens e serviços equiparados (incluindo pagamentos iniciais de até 15%, caso os pagamentos iniciais ao abrigo do contrato comercial ascendam a 30%), ou seja, até 51.000.000 EUR; e

Até 100% do Prémio de Seguro do Bpifrance AE, actualmente estimado em 6.510.149 EUR.

O Montante de Crédito de Comprador do Bpifrance AE está, actualmente, estimado num montante máximo de 57.510.149 EUR.

Moeda

Euro (EUR)

Procedimento de Desembolso

Deverão ser efectuados desembolsos ao abrigo do Crédito de Comprador do Bpifrance AE:

A favor do Fornecedor de acordo com os termos de pagamento contemplados no Contrato Comercial e com a aprovação prévia do Mutuário; e/ou

A favor do Agente, no caso de o Prémio de Seguro do Bpifrance AE ser financiado.

Período de Disponibilidade

De acordo com os termos e condições do Contrato Comercial, e sujeito à aprovação prévia do Bpifrance AE, o Período de Disponibilidade não será superior a 36 meses a partir da data de entrada em vigor do contrato comercial.

Período de Reembolso

Sujeito à aprovação do Bpifrance AE, até 10 anos, ou seja, 20 prestações semestrais iguais e consecutivas, a primeira devida seis (6) meses após o Ponto de Início do Reembolso estabelecido pelo Bpifrance AE.

Ponto de Início do Reembolso

Sujeito à aprovação do Bpifrance AE e dependendo das características do Contrato Comercial, porém, em qualquer

caso, não posterior a 36 meses a partir da data de assinatura do Crédito de Comprador do Bpifrance AE.

Prazo Total

13 anos «porta a porta», no máximo.

Período de Juros

Os juros serão calculados, semestralmente, a partir do primeiro desembolso, ao abrigo do Crédito de Comprador do Bpifrance AE, do montante em dívida em qualquer momento, com base no número efectivo de dias, utilizando um ano de 360 dias, e serão pagos a cada seis meses antecipadamente.

Taxa de Juro

Ao longo de toda a duração do Crédito de Comprador do Bpifrance AE, a taxa de juro aplicável será uma taxa variável determinada a cada seis meses, com base na Euribor semestral mais uma margem.

A margem aplicável será de 2,30% por ano ao longo da Euribor semestral.

Taxa de Estruturação

Calculada no montante máximo do Crédito de Comprador do Bpifrance AE à taxa de 1,00% fixa e devida ao MLA, juntamente com o IVA aplicável, no prazo de 30 dias a contar da data de assinatura do Crédito de Comprador do Bpifrance AE.

Taxa de Negociação

Calculada no montante máximo do Crédito de Comprador do Bpifrance AE à taxa de 0,50% fixa e devida ao MLA, juntamente com o IVA aplicável, no prazo de 30 dias a contar da data de assinatura do Crédito de Comprador do Bpifrance AE.

Taxa de Compromisso

Calculada no montante não desembolsado diariamente do Crédito de Comprador do Bpifrance AE à taxa de 0,92% p.a. até ao final do Período de Saque e devido ao Agente em nome dos Mutuantes semestralmente de modo antecipado, pela primeira vez, 6 meses após a data de assinatura do acordo com o contrato de Crédito de Comprador do Bpifrance AE.

MECANISMO DE EMPRÉSTIMO COMERCIAL

Objectivo e Montante do Empréstimo Comercial

Sujeito ao estabelecimento do Crédito de Comprador do Bpifrance AE, um montante máximo de 9.810.164 EUR para o financiamento de:

Pagamentos iniciais de até 15% ao abrigo do Contrato Comercial para um montante de 9.000.000 EUR;

e

100% da taxa de mitigação de riscos relacionados, ou seja, 810.164 EUR.

Moeda

Euros (EUR)

Procedimento de Desembolso

Os desembolsos ao abrigo do Mecanismo de Empréstimo Comercial serão efectuados:

A favor do Fornecedor de acordo com os termos de pagamento contemplados no Contrato Comercial e mediante a aprovação prévia do Mutuário; e

A favor do Agente para pagar a taxa de mitigação de riscos.

Período de Disponibilidade

De acordo com os termos e as condições do Contrato Comercial, o Período de Disponibilidade não será superior a cinco (5) meses a partir da data de assinatura do Mecanismo de Empréstimo Comercial.

Período de Reembolso

Até 5 anos, ou seja, 10 prestações semestrais iguais e consecutivas, a primeira devida seis (6) meses após a data de assinatura do Mecanismo de Empréstimo Comercial.

Prazo Total

5 anos «porta a porta», no máximo.

Ponto de Início do Período de Reembolso dos Juros

A data de assinatura do Mecanismo de Empréstimo Comercial.

Os juros serão calculados semestralmente, a partir do primeiro desembolso ao abrigo do Empréstimo Comercial, no montante em dívida em qualquer momento, com base no número efectivo de dias utilizando um ano de 360 dias, e serão pagos a cada seis meses antecipadamente isentos de qualquer taxa ou dedução por parte do Mutuário.

Taxa de Juro

Ao longo de toda a duração do Mecanismo de Empréstimo Comercial, a taxa de juro aplicável será determinada a cada seis meses, com base na Euribor semestral mais uma margem. A margem aplicável será de 2,75% por ano ao longo da Euribor semestral.

Taxa de Estruturação

Calculada no montante máximo do Mecanismo de Empréstimo Comercial à taxa de 1,00% fixa e devida ao Agente, juntamente com o IVA aplicável, no prazo de 30 dias a contar da data de assinatura do Mecanismo de Empréstimo Comercial.

Taxa de Negociação

Calculada no montante máximo do Mecanismo de Empréstimo Comercial à taxa de 0,75% fixa e devida ao Agente em nome dos MLA, juntamente com o IVA aplicável, no prazo de 30 dias a contar da data de assinatura do Mecanismo de Empréstimo Comercial.

Taxa de Compromisso

Calculada com base no montante não desembolsado diariamente do Mecanismo de Empréstimo Comercial à taxa de 1,10% p.a. até ao final do Período de Disponibilidade e devida ao Agente em nome dos Mutuantes semestralmente de modo antecipado, pela primeira vez, seis meses após a data de assinatura do Mecanismo de Empréstimo Comercial.

Taxa de Mitigação de Riscos

Calculada no montante máximo do Mecanismo de Empréstimo Comercial a uma taxa estimada de 8,26% fixa antecipadamente e devida ao Agente, juntamente com o IVA aplicável, no prazo de 30 dias após a assinatura do Mecanismo de Empréstimo Comercial. O nível final de Taxa de Mitigação de Riscos será calculado após a assinatura do contrato de crédito relevante.

DOCUMENTOS FINANCEIROS

Documentos Financeiros

Os Documentos Financeiros incluirão:

O Contrato de Crédito de Comprador do Bpifrance AE entre os Mutuantes e o Mutuário;

O Contrato de Empréstimo Comercial entre os Mutuantes e o Mutuário;

Qualquer acordo que o MLA considere necessário celebrar com o Fornecedor;

Qualquer outro acordo exigido pelo Bpifrance AE; com formato e conteúdo satisfatórios para o MLA.

Documentação

Os contratos de empréstimo serão celebrados na forma de contratos de crédito relativos ao acordo-quadro assinado a 8 de Abril de 2015 entre a SG e o Ministério das Finanças da República de Angola.

Atribuição e Transferências pelos Mutuantes

De acordo com os termos das condições do acordo-quadro assinado a 8 de Abril de 2015 entre a SG e o Ministério das Finanças da República de Angola.

Impostos e Deduções

Todos os pagamentos a serem efectuados pelo Mutuário ao abrigo dos Documentos Financeiros serão efectuados sem qualquer compensação ou reconvenção e serão isentos de quaisquer taxas, deveres, encargos ou deduções atuais ou futuros, salvo se exigido por lei e, nesse caso, o Mutuário aumentará o pagamento para assegurar a recepção pelas Partes Financeiras de uma soma final igual à soma que teria sido paga caso tal retenção ou dedução não tivesse sido feita.

Custos e Despesas

Todos os custos e despesas documentados (incluindo taxas legais e gastos próprios) incorridos pelo MLA relacionados com a preparação, a negociação e a execução dos Documentos Financeiros serão pagos pelo Mutuário mediante pedido, juntamente com o IVA aplicável, quer os Documentos Financeiros estejam ou não assinados.

Outros Termos e Condições

Os Documentos Financeiros incluirão todas as restantes disposições habituais relativas a, entre outros aspectos:

Condições anteriores aos desembolsos;

Pré-pagamentos voluntários;

Pré-pagamentos obrigatórios;

Representações e garantias;

Convénios, incluindo convénios financeiros e convénios de informações;

Casos de incumprimento;

Independência das obrigações do Mutuário;

Questões ambientais e sociais;

Perturbação do mercado;

Juros predefinidos;

Custos de ruptura;

Impostos acumulados e indemnizações;

Aumento dos custos;

Confidencialidade;

Atribuição;

Compensação;

Renúncia de imunidade;

Sanções e embargo;

FATCA.

Legislação Aplicável

Os Documentos Financeiros serão regidos pela legislação de França, em conformidade com os termos das condições do acordo-quadro assinado a 8 de Abril de 2015 entre a SG e o Ministério das Finanças da República de Angola.

Jurisdição/Arbitragem

Jurisdição exclusiva do Tribunal de Comércio de Paris/Tribunal de Arbitragem da Câmara de Comércio Internacional em Paris, em conformidade com os termos das condições do acordo-quadro assinado a 8 de Abril de 2015 entre a SG e o Ministério das Finanças da República de Angola.

Alteração Adversa Significativa

O MLA reserva-se o direito de alterar as condições ou de anular a presente proposta indicativa no caso de qualquer acontecimento que resulte numa alteração adversa significativa («Alteração Adversa Significativa»), nomeadamente em relação (a) ao contexto do Mutuário, (b) ao contexto político e/ou económico de Angola ou da Europa, (c) ao contexto de ambas as partes, (d) ao contexto dos mercados internos e internacionais, (e) ao contexto político, económico, financeiro, comercial, jurídico e fiscal da transacção até à data de assinatura dos Documentos Financeiros.

Flexibilidade de Preços

Caso a qualquer momento antes da assinatura dos empréstimos, o Mandated Lead Arranger determine que as condições financeiras internacionais se alteraram, aquele poderá decidir, a seu critério exclusivo, modificar as condições financeiras (taxa de juro e períodos de juros) propostas para melhor reflectirem as novas condições do mercado.

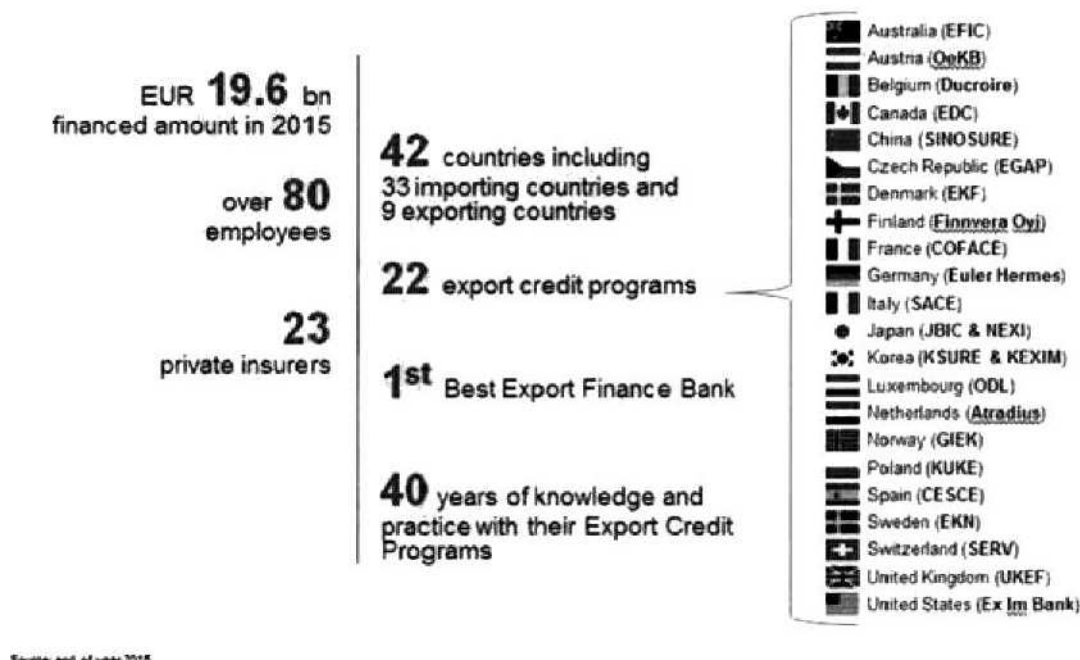
Confidencialidade

Os termos e condições da presente proposta indicativa são estritamente confidenciais e não poderão ser divulgados a terceiros além do Fornecedor e do Mutuário sem o consentimento prévio por escrito da SG.

ANEXO 2:

Liderança Reconhecida da SG no Financiamento à Exportação

A SG desenvolveu vastos conhecimentos reconhecidos numa variedade de mecanismos de crédito, conforme documentado a seguir e no Histórico (cf. Anexo 3).



**Best DFI Finance
Arranging Bank**

June 2015



**Best Export Finance
Bank**

2016 Best in Class Awards

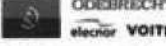
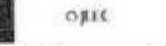
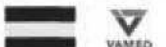
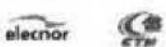
A Société Générale Corporate & Investment Banking conquistou o título de Melhor Banco de Financiamento à Exportação nos Prémios TXF dos Melhores do Mercado de 2016 pelo segundo ano consecutivo.

A Société Générale Corporate & Investment Banking conquistou o título de Melhor Banco de Concessão de Financiamento DFI nos Prémios de Financiamento Comercial de 2015 para a Excelência pelo terceiro ano consecutivo. A SG CIB é o único banco que ficou continuamente classificado entre os Primeiros 3 Melhores Concessionários de

Financiamento à Exportação desde 1995 quando o prémio foi criado pela TFM.

Estas conquistas demonstram o compromisso e os conhecimentos do banco através da prestação aos seus clientes do melhor serviço e do fornecimento de soluções inovadoras para as respectivas necessidades de financiamento à exportação. A rede global da Société Générale e as relações devidamente estabelecidas com exportadores, importadores, mutuários, Agências de Crédito à Exportação e multilaterais têm sido fundamentais para garantir um financiamento favorável para os clientes do banco.

ANEXO 3:
Histórico da África Subsariana 2011-2015

 Burullus / EEHC Baker Hermes Buyer Credit	 New Cairo Capital / EEHC Baker Hermes Buyer Credit	 Beni Suef / EEHC Baker Hermes Buyer Credit	 SFEH Inema 2 COFACE Buyer Credit Tied Commercial Loan	 Accra Asphaltic Overlay Project Commercial Loan	 Eko Atlantic Land Reclamation Phase III Ductone Buyer Credit
EUR 1.18 BN Mandated Lead Arranger	EUR 1.19 BN Mandated Lead Arranger	EUR 1.18 BN Mandated Lead Arranger	EUR 63.6 M Mandated Lead Arranger	USD 45.5 M Mandated Lead Arranger, Lender	EUR 92 M Mandated Lead Arranger
 Eiffage Pedestrian Bridges COFACE Buyer Credit Tied Commercial Loan	 MOE Cameroon Water Treatment System US Exim Buyer Credit Tied Commercial Loan	 MOE Cameroon 55 Bridges Acrow/ Ellipse US Exim Buyer Credit Tied Commercial Loan	 Namibe Airport Commercial Loan	 Angola Telecom Multi-Service Network CESCE Buyer Credit & Tied Commercial Loan	 BPC, MoF Angola, Somague CESCE buyer credit and tied commercial loan
USD 220 M Mandated Lead Arranger	EUR 61.4 M Agent, Mandated Lead Arranger & Sole Lender	EUR 75.4 M Agent, Mandated Lead Arranger & Sole Lender	USD 87.6 M Mandated Lead Arranger	EUR 176 M Joint Mandated Lead Arranger	EUR 38.5 M Mandated Lead Arranger
2015 Angola	2015 Cameroon	2015 Cameroon	2014 Angola	2014 Angola	2013 ANGOLA
 Multi-source credit Ministry of Finance, Odebrecht, Eleonor, VOITH	 MoF Kenya Iselux Corsan CESCE Buyer Credit	 MoE Cameroon Hoffman Int. Inc. US EXIM Facility and tied commercial loan	 Jorf Lasfar 586 16-year, Multi-Currency Project Financing	 CTT, Jiangsu Zhongxing C.E. Co. Sinosure export credit facility	 Ghana Grid Company Limited COFACE Buyer Credit
EUR 559,500,000 Mandated Lead Arranger	EUR 59 M Mandated Lead Arranger and Lender	EUR 38.5 M Mandated Lead Arranger	USD 140 M Mandated Lead Arranger, Documentation Bank, Hedge Provider, Global Facility Agent	USD 14,354,800 Arranger	EUR 82.2 M Sole MLA
2013 ANGOLA	2013 KENYA	2012 CAMEROON	2012 MOROCCO	2012 MOROCCO	2012 GHANA
 MoF Cameroon Defex CESCE Buyer Credit & Tied Commercial Loan	 ONE MAN Diesel Turbo Hermes Buyer Credit	 Citadel Capital Egyptian Refining 17-year syndicated non-recourse loan facility	 United Steel Company Foulath & Yamato K. Project Finance	 Ministry of Finance Gabon, Rlogersa CESCE Buyer Credit & Tied Commercial Loan	 Republic of Gabon THALES COFACE Buyer Credit
EUR 111.2 M Joint Mandated Lead Arranger	EUR 5 M Mandated Lead Arranger	EUR 2,600,000,000 Financial Advisor, Sole Bookrunner, MLA, Exclusive Hedge Coordinator, Swapion Provider, KEXIM Facility Agent	USD 373 M Joint Mandated Lead Arranger	EUR 29 M Agent, Arranger & Sole Lender	EUR 21 M Mandated Lead Arranger
2012 CAMEROON	2012 MOROCCO	2012 EGYPT	2011 BAHRAIN	2011 GABON	2011 GABON
 MoF Gabon VAMED EGAP Buyer Credit	 UNATRAC Caterpillar Belgium ONDD Buyer Credit	 UNATRAC Caterpillar Belgium ONDD Buyer Credit	 Republic of Ghana, CCC, Magellan A. MIGA New-financing of sovereign's financial obligations	 BPC/Endesa Eleonor CESCE Buyer Credit	 CTN DSME MIGA New-financing of sovereign's financial obligations
EUR 66.1 M Mandated Lead Arranger & Facility Agent	USD 42.63 M Mandated Lead Arranger	USD 60.76 M Mandated Lead Arranger	USD 75.8 M Mandated Lead Arranger & Lender	USD 34.66 M Mandated Lead Arranger	USD 204.34 M Joint Mandated Lead Arranger
2011 GABON	2011 EGYPT	2011 EGYPT	2011 GHANA	2011 ANGOLA	2011 TUNISIA

ANEXO 4:

Detalhes de Contacto da Equipe

Société Générale Paris

Philippe LE ROCH;

Director Geral;

Chefe da Estruturada Export Finance Africa;

Tel: +33 1 4214 7285;

E-mail: philippe.leroche@sgcib.com

Valérie TORTELIER;

Director;

Estruturada Export Finance Africa;

Tel: +33 1 4214 2603;

E-mail: valerie.tortelier@sgcib.com

Vincent MONTRICHARD;

Associado;

Estruturada Export Finance Africa;

Tel: +33 1 4214 6938;

E-mail: vincent.montrichard@sgcib.com

Yoann ORECCHIA;

Analista;

Estruturada Export Finance Africa;

Tel: +33 1 5729 14;06;

E-mail: yoann.orecchia@sgcib.com

**PROPOSTA RELATIVA AO PLANO
DE IMPLEMENTAÇÃO DO PDE
DO INAMET 2015-2018 (FASE 1)**

**Ministério das Telecomunicações e Tecnologias
de Informação**

Meteo France International (MFI)

1. Âmbito do Documento

O presente documento foi elaborado pelo Ministério das Telecomunicações e das Tecnologias de Informação mediante a solicitação de Pedro Teta, Secretário de Estado para as Tecnologias de Informação, na sequência de uma reunião que teve lugar em Paris a 4 de Junho de 2014. Este documento foi revisto no âmbito da visita oficial do Presidente da França a Luanda em 2 e 3 de Julho de 2015.

O seu principal objectivo é o de proporcionar ao Governo de Angola os elementos essenciais, em termos técnicos e orçamentais, no que se refere à implementação da Fase 1 do Plano de Modernização do INAMET, com base no PDE aprovado pelo Conselho de Ministros em Agosto de 2013.

São ainda fornecidos elementos relativos ao resultado a ser atingido com o referido Projecto, tanto para o país, como para o público em geral e para os principais sectores da economia.

2. Contexto Global**2.1. Referência ao PDE**

O Serviço Nacional de Meteorologia de Angola, INAMET, apresentou em 2011 um Plano de Desenvolvimento Estratégico (PDE). O referido Plano, que conta com o apoio do Ministério das Telecomunicações e das Tecnologias de Informação, destina-se a uma modernização integral das infra-estruturas do

INAMET, incluindo o sistema de informação e a rede de observação meteorológica, bem como uma componente de desenvolvimento de competências ambiciosa, ao longo de um período de 7 anos.

O objectivo último do PDE consiste em reforçar a capacidade do serviço prestado pelo INAMET de modo a satisfazer, com a maior brevidade possível, as necessidades crescentes do público em geral, bem como corresponder às expectativas dos principais sectores da economia em Angola, nomeadamente a aviação, o petróleo e o gás, a agricultura, os transportes, a segurança pública, etc.

O PDE encontra-se dividido por objectivos estratégicos que aqui foram reunidos segundo as suas categorias principais:

Objectivos 1,2,3,4 ORG Aspectos organizacionais e estatutários do INAMET, gestão de qualidade

Objectivos 5,7,8,9 OBS Redes de observação aéreas e terrestres, respectivos laboratórios

Objectivo 11 RAD Rede para radar meteorológico

Objectivo 6 DAT Gestão de dados

Objectivo 10,12-4 FCT Previsão meteorológica e das condições marítimas; sistemas de visualização afins

Objectivo 12-1 AIR Sistema de informações para aviação

Objectivo 12-2 LUA Serviços climatéricos integrados para Luanda

Objectivo 12-3 O&G Sistemas de informação para petróleo e gás

Objectivo 12-8 AGR Sistema de informações para agricultura

Objectivo 12-6,16,17 TRG Formação

Objectivo 13,14 HYD Monitorização hidrológica dos principais rios

O PDE foi aprovado pelo Conselho de Ministros em Agosto de 2013 existindo actualmente (Junho de 2014) instruções do Ministério das Finanças para a sua inclusão no PIP de 2015.

2.2. Relações entre Angola e França

A implementação do PDE com França constitui um dos principais temas de debate entre Angola e França, no âmbito do reforço das suas relações bilaterais iniciadas com a visita do Ministro dos Negócios Estrangeiros Francês a Luanda, em Outubro de 2013. A MFI tem estado envolvida em todas as fases mais recentes das relações entre França e Angola:

A MFI integrou a delegação francesa por ocasião da visita do Ministro dos Negócios Estrangeiros Francês a Luanda em Outubro de 2013, tendo sido discutida ao mais alto nível a potencial cooperação entre a MFI e o INAMET com vista à implementação do PDE;

O CEO da Météo-France e o CEO da Meteo France International deram as boas-vindas ao Embaixador de Angola em França, Miguel da Costa, no âmbito de uma visita às instalações técnicas da Météo-France em Toulouse (1.200 pessoas, 55 ha) e de um debate das altas esferas acerca da cooperação em matéria de meteorologia;

A MFI esteve também envolvida por ocasião da visita oficial do Presidente José Eduardo dos Santos a França, a 29 de Abril de 2014, tendo tido a oportunidade de dialogar com a delegação de Ministros de Angola. Na presença do seu homólogo, Laurent Fabius, Georges Chikoti defendeu a ideia de estabelecer uma cooperação entre França e Angola no domínio da meteorologia e manifestou o seu desejo de ver tal contrato de cooperação concluído no decorrer da próxima reunião bilateral a ser realizada antes do final de 2014;

O Vice-Presidente da MFI, Michel Pousse, teve a oportunidade de agendar uma audiência com Pedro Teta, Secretário de Estado para as Tecnologias de Informação, por ocasião da sua visita a França, em Paris, a 4 de Junho de 2014. Em consonância com as declarações do Ministro Chikoti, Pedro Teta deu um feedback favorável relativamente à possibilidade de estabelecer uma cooperação entre a MFI e o INAMET para fins da implementação do PDE, com especial ênfase na Fase 1, a qual deverá proporcionar resultados notórios no espaço de 3 anos (2015-2017);

A MFI apresentou e entregou a Pedro Teta em 17 de Junho de 2014, em Luanda, uma proposta de implementação do PDE para o INAMET 2015-2018 (Fase 1) e uma estimativa do orçamento inerente. Este documento foi aprovado e constitui a base do presente plano, actualizado para o período 2015-2018;

O Projecto de Modernização do INAMET foi incluído nos Projectos prioritários de cooperação económica entre a França e Angola, anexo ao Plano Económico 2015-2017 assinado entre o Ministro Francês Laurent Fabius, e o seu homólogo angolano Georges Chikoti em Paris, em 18 de Dezembro de 2014.

Considerando que as autoridades acima referidas, francesas e angolanas, decidiram incluir a modernização do INAMET dentro da lista de acordos que poderiam ser formalizados por ocasião da visita oficial do Presidente Francês, François Hollande, a Angola dias 2 e 3 de Julho de 2015, deixando assim ao Ministério das Telecomunicações e à MFI a oportunidade de preparar tal acordo. As facilidades de financiamento oferecidas pela França (empréstimo concedido pelo banco francês Société Générale), juntamente com a possibilidade de emissão de um seguro de crédito da COFACE proporcionarão ao Ministério das Telecomunicações e ao INAMET a capacidade efectiva de dar início à implementação do Projecto sem mais demoras.

3. Abordagem Integrada da MFI para a Implementação do PDE

3.1. Apoio integral de um Serviço de Meteorologia Líder para Garantir a Modernização do INAMET

A Meteo France International (MFI), na sua qualidade de subsidiária especializada da Météo-France, o Serviço Nacional de Meteorologia líder, tem por objectivo disponibilizar ao nível internacional as soluções e o know-how francês no domínio da meteorologia. A Meteo France International tem referências em nada mais nada menos do que 107 países, incluindo 47 no continente africano, e está essencialmente vocacionada para Projectos de modernização do tipo chave-na-mão dos Serviços

Nacionais de Meteorologia, com referências recentes na Índia, Egipto, Camboja, Indonésia, Qatar...). A MFI tem estado em contacto com o INAMET desde 2011, tendo tido já oportunidade de apresentar o seu posicionamento único enquanto integrador meteorológico, o que é vital para o sucesso de um Projecto como o PDE.

O sucesso do PDE, que irá envolver uma utilização massiva de Altas Tecnologias, exige um esforço muito significativo de desenvolvimento de competências por parte do INAMET de modo a implementar o Projecto, bem como para permitir o bom funcionamento e ter a garantia de sustentabilidade do Projecto a longo prazo. De modo a ser bem-sucedido no referido Projecto e a assegurar a sustentabilidade a longo prazo, o INAMET deverá contar com uma parceria de longo prazo com um Serviço Nacional de Meteorologia de liderança, que tenha capacidade para garantir uma transferência integral do seu know-how. Com base no seu know-how sem precedentes na área de integração de sistemas e no apoio integral prestado à Météo-France, a Meteo France International (MFI) dispõe da mestria, das competências e das referências necessárias para dar resposta a um tal desafio.

De facto, a MFI constitui, até ao momento, a única estrutura internacional totalmente dedicada ao apoio aos Serviços Nacionais de Meteorologia no âmbito dos seus Projectos de modernização, e dispõe de plenas capacidades para assegurar a transferência de know-how de um Serviço Nacional de Meteorologia de classe mundial, a Météo-France. Uma tal parceria é imperativa e crucial para garantir o sucesso de um Projecto como o PDE, que envolve componentes muito significativos ao nível das Altas Tecnologias, da integração e do desenvolvimento de competências.

3.2. Antecedentes das Relações de Trabalho entre o INAMET e a MFI

Após o contacto inicial estabelecido no ano 2011, o INAMET e a MFI reforçaram significativamente as suas relações em 2013, com o intuito de partilharem os seus pontos de vista relativamente à melhor forma de implementar o PDE.

Foram realizadas várias sessões de trabalho em Luanda (Fevereiro e Outubro de 2013), e em Toulouse, França (Julho de 2013), com os seguintes resultados:

Partilha de opiniões e declaração comum no que respeita à necessidade de implementar o PDE segundo uma abordagem faseada, visando garantir com a maior brevidade possível a execução da Fase 1, de 3 anos de duração, e com resultados visíveis (Fevereiro de 2013);

Trabalho conjunto para a concepção da Fase 1 com identificação das prioridades em termos de resultados (Fevereiro de 2013);

Assinatura do Memorando de Acordo (Julho de 2013) com o respectivo âmbito da Fase 1;

Estabelecimento de um plano de acção conjunta para assegurar a Fase 1 do PDE (Julho de 2013).

O Memorando de Acordo assinado entre a MFI e o INAMET, em 2013, reflecte o desejo comum de implementar conjuntamente a Fase 1 do PDE e de encetar as negociações para a conclusão da Fase 2, um ano após a entrada em vigor da Fase 1.

3.3. Proposta de uma Abordagem Faseada com Resultados Visíveis e Garantidos

O Projecto do PDE foi concebido para ser implementado ao longo de um período de 7 anos, com um orçamento de 184 milhões de dólares norte-americanos. Entretanto, a actual estrutura do INAMET necessita de ser gradualmente reforçada com uma componente significativa de desenvolvimento de competências de modo a permitir ao INAMET atingir os resultados esperados. Por conseguinte, é fundamental implementar o PDE segundo uma abordagem faseada de modo a (i) minimizar os riscos, (ii) executar o Projecto numa base modular; (iii) garantir que é gerado um retorno significativo num curto período de tempo após o arranque do Projecto, sem esperar pela conclusão integral do processo de implementação do PDE. Daí advém a ideia, partilhada com o INAMET, de executar o Projecto do PDE de forma faseada, começando com uma primeira fase de 3 anos de duração (Fase 1) no período de 2015-2017.

Conforme debatido e acordado com o INAMET em 2013, a Fase 1 deverá focar-se nos objectivos prioritários identificados no PDE, a fim de reforçar a infra-estrutura em áreas que representam uma prioridade e de proporcionar os resultados

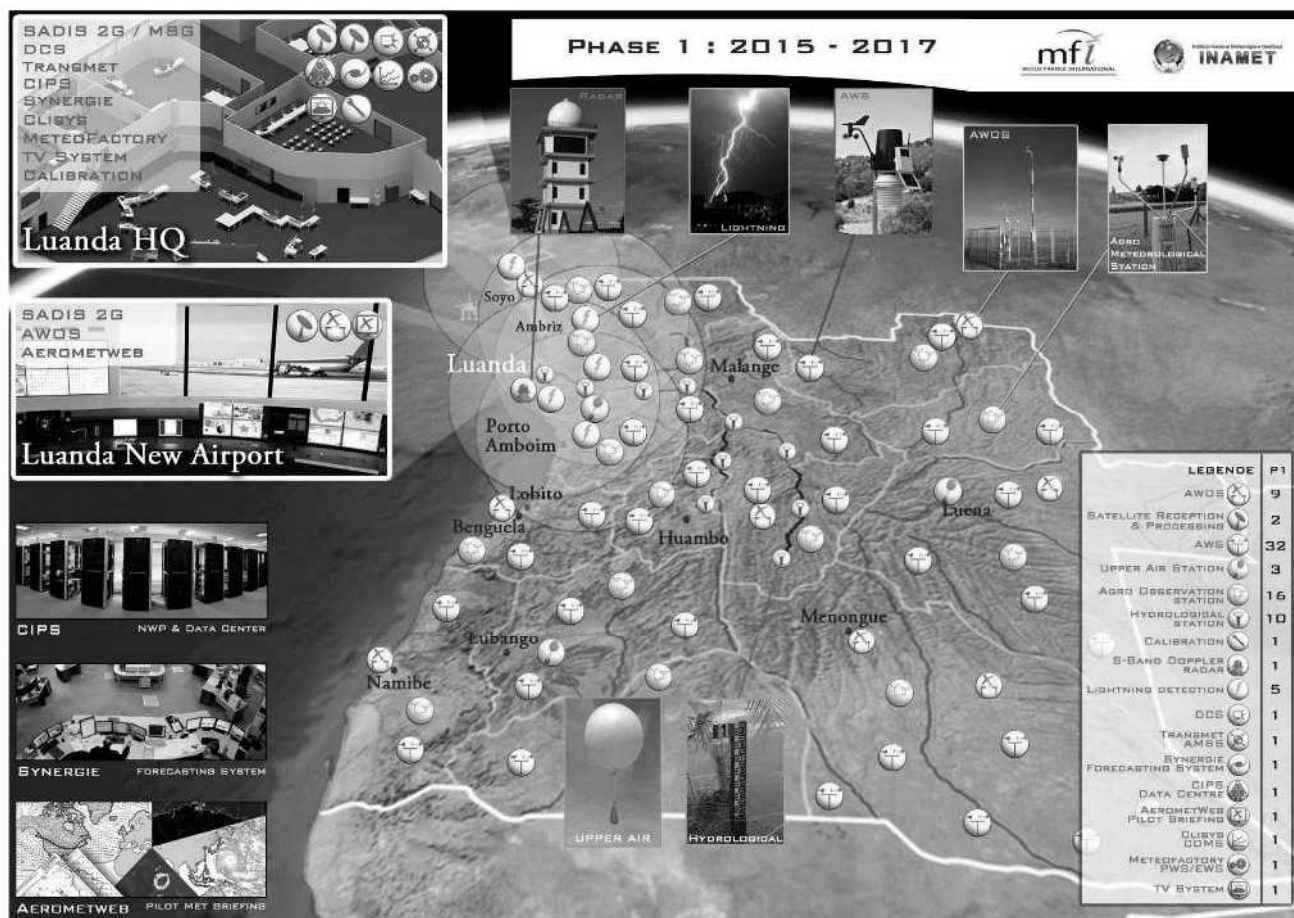
realistas e passíveis de serem atingidos correspondendo assim às expectativas do público em geral e dos principais sectores económicos.

A abordagem faseada será concebida de forma a garantir resultados visíveis ao longo de todo o processo de implementação do Projecto. O reforço da infra-estrutura e o desenvolvimento de competências serão implementados gradualmente, com a selecção dos locais a ter em conta os resultados progressivamente expectáveis. A título de exemplo, o reforço da rede de observação na Fase 1 irá abranger prioritariamente a região de Luanda (radar), a Bacia Hidrográfica do Rio Kwanza quanto aos aspectos hidrológicos, 8 aeroportos principais, e a zona costeira no que se refere à detecção de raios.

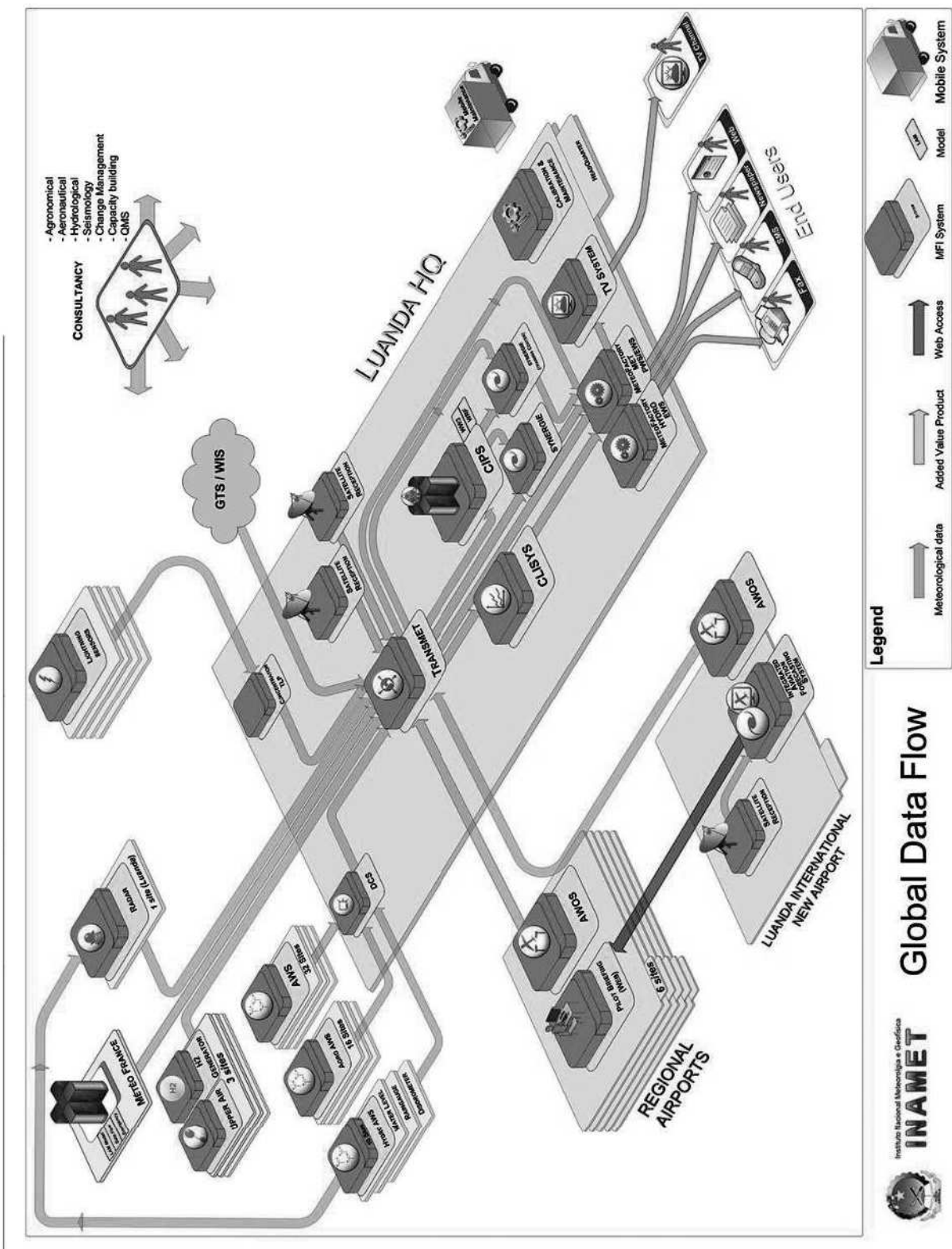
4. Âmbito do Fornecimento e Serviços Propostos para a Fase 1

4.1. Resumo do Projecto

A proposta final para a Fase 1 é baseada no trabalho de preparação conjunto que foi concluído pelo INAMET e pela MFI em Julho de 2013, bem como nas rectificações introduzidas em 2014 de modo a ter em conta alguns elementos contextuais mais recentes.



Proposta relativa ao Plano de Implementação
do PDE do INAMET 2015-2018 (Fase 1)



4.2. Sistemas de Observação

Incluem:

32 estações meteorológicas, 16 estações agrometeorológicas, 10 estações hidrológicas (Rio Kwanza), 3 estações de sondagem da atmosfera superior, a par com instalações de calibragem e manutenção;

Estações de Observação Meteorológica em 9 Aeroportos (Aeroporto Internacional de Luanda + 8 aeroportos regionais);

1 rede completa para detecção de raios em toda a zona ocidental de Angola, com a respectiva capacidade de sistema de alerta;

Sistema de recepção de satélite meteorológico;

1 Radar Meteorológico Doppler de banda S e 4 disdrómetros (para calibragem)

	ID lote MFI	Projectos secundários	Localização	Quantidade para Fase 1 (Âmbito 2015-2017)
SISTEMAS DE OBSERVAÇÃO	1A	Reforço da rede de observação: Rede meteorológica Montagem de estações meteorológicas automáticas Synoptic - 2 por zona Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	Pais	32
	1B	Reforço da rede de observação: Rede meteorológica Agro Montagem de estações de observação Agro - 1 por zona Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	Pais	16
	1H	Reforço da rede de observação: Rede hidrológica Montagem de estações hidrológicas e de precipitação (monitorização do nível de água e da precipitação) na bacia do rio Kwanza Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	Bacia do rio Kwanza	10
	1Z	Montagem de um centro de calibragem e manutenção para rede de observação Na sede em Luanda, juntamente com 1 unidade móvel Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	Sede + unidade móvel	1
	2A	Meteorologia e aviação Montagem de um sistema de observação meteorológico aeronáutico para o novo aeroporto internacional de Luanda Inclui teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	Aeroporto internacional	1
	2A	Meteorologia e aviação Montagem de um sistema de observação meteorológico aeronáutico para aeroportos regionais (aeroportos: Dundo, Namibe, Soyo, Menongue, Kuito, Catumbela, Wako Kungo, Mavinga) Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	Aeroportos regionais	8
	3A	Montagem de uma rede de observação aérea Sistema sonoro aéreo + Gerador de hidrogénio em Luanda, Lubango e Luena Incluindo dois anos de consumíveis (sondas aéreas, um lançamento diário) Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	Luanda e 2 zonas	3
	4A	Montagem de uma rede de detecção de relâmpagos Inclui 5 sensores de detecção e processamento de dados de relâmpagos (CATS) que cobrem a zona de Luanda e grande parte da zona de produção de petróleo e gás Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	Zona de Luanda	1
	4B	Sistema de recepção de dados meteorológicos (Retim / Sadis2G) Inclui os seguintes serviços: envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	Sede de Luanda e aeroporto de Luanda	2
	4B	Processamento e recepção de sinais de satélite (MSG) Inclui os seguintes serviços: envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	Sede de Luanda	1
	5A	Radar meteorológico Doppler, banda S Na sede de Luanda Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	Novo aeroporto de Luanda	1
	5B	Disdrómetro (para calibragem da pluviosidade do radar meteorológico Doppler em Luanda) Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	Luanda	4

4.3. Sistemas de informação e telecomunicações (principalmente na sede do INAMET)

	ID lote MFI	Projectos secundários	Localização	Quantidade para Fase 1
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	6C	Sistema de recolha de dados (DCS) ObsMet para rede de observação meteorológica et hidrológica Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	Sede de Luanda	1
	6B	Sistema de telecomunicações TRANSMET AMSS Transmet / sistema de integração (sede) Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	Sede de Luanda	1
	7A	Centro de dados nacional CIPS Centro de dados CIPS, centro de tarefas e computador de elevado desempenho Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	Sede de Luanda	1
	8A	Estações de previsão e MetEditor SYNERGIE, bem como Video Wall 3 posições de previsão na sede Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	Sede de Luanda	1
	8A	Centro de formação em previsão SYNERGIE 6 posições de formação na sede Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	Centro de formação	1
	8B	Sistema de informação para pilotos AeroMetWeb Os servidores serão instalados no novo aeroporto de Luanda. O boletim de informação aos pilotos será enviado para os 4 aeroportos regionais. Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	Aeroporto internacional	1
	9A	Sistema de produção (meteorologia) e gestão de dados climatéricos CLISYS Incluindo gestão de dados ERA Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	Sede de Luanda	1
	10A	Sistema de serviços meteorológicos públicos METEOFACORY® Este projecto secundário inclui a montagem de um site Web assim como a concepção e configuração de produtos normais (configuração de produção PWS para utilizadores) Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	Sede de Luanda	1
	10A	Sistema de aviso para meteorologia METEOFACORY® Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	Sede de Luanda	1
	10A	Sistema de aviso para hidrologia METEOFACORY® Na bacia do rio Kwanza Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	Sede de Luanda	1
	10B	Sistema TV Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	Sede e 1 canal de TV	1
	11A	Previsão meteorológica numérica Este projecto secundário inclui: - Configuração de NWP atmosférico e marítimo utilizado no CIPS HPC - Saídas NWP, executadas à distância a partir do supercomputador Météo-France (por um período de 2 anos)	Sede de Luanda	1

4.4. Projectos de Aplicação

	ID lote	Projectos secundários	Localização	Quantidade para Fase 1
Projectos de aplicação	8A/10A	Projecto de petróleo e gás, Fase 0, MOISOP Montagem inicial e configuração de serviços remotos para o sector do petróleo e gás, por um período de três anos, com emissão diária de serviços de previsão (fase de transição antes da implementação do projecto MOISOP)	Luanda	3
	0A	Projecto-piloto meteorológico Agro Realce para a monitorização de colheitas de cereais e segurança alimentar Concepção e montagem de produtos e serviços meteorológicos agrícolas relevantes para os consumidores finais	Luanda	1
	0A	Projecto-piloto meteorológico hidrológico para a bacia do rio Kwanza Concepção e montagem de produtos e serviços hidrometeorológicos relevantes para os consumidores finais	Kwanza	1
	0A	Projecto-piloto em sismologia Esta fase inicial contempla a avaliação da situação actual e a elaboração de recomendações.	Luanda	1

4.5. Serviços de Apoio (2015-2017)

Incluem:

Concepção detalhada, consultoria, gestão da mudança;

Gestão de Projecto;

Ensino e formação (para diplomados de Classe III e pós-graduados, em 2 anos);

Integração de sistemas;

Assistência técnica até ao final do período de 3 anos da Fase 1.

	ID lote MFI	Projectos secundários	Localização	Quantidade para Fase 1
SERVIÇOS TRANSVERSAIS	00	Gestão de projectos e assistência ao INAMET Gestão de TODO o projecto (MFI) incluindo reuniões do comité de orientação, duas vezes por ano		SIM
	00	Gestão de projectos locais		3
	00	Assistência à alteração de direcção Incluindo missões locais		1
	00	Apoio técnico durante fase inicial Para instalação e utilização de sistemas TI, assim como utilização de NWP (à distância e localmente)		3
	0A	Estudo detalhado para desenho do projecto Estudo completo de desenho do projecto (fluxo de trabalho, informações detalhadas sobre projectos secundários, documentação completa sobre integração)		1
	0A	Consultadoria para formação e capacitação Consultadoria e orientação, engenharia educacional		1
	0B	Integração - Sistemas de observação Integração de componentes, incluindo o projecto e outras entidades		SIM
	0B	Integração - Sistemas de informação Integração de componentes, incluindo o projecto e outras entidades		SIM
	0C	Formação geral em França e Angola Quantidade expressa em semanas Por exemplo: previsão geral, previsão aeronáutica, climatologia, manutenção de sistemas de nível 1...		30
	0C	Projecto TREINAMET Módulo 1 (classe III) e Módulo 2 (pós-graduação) Formação em Brasil e Europa		1
	0C	Projecto secundário Profimet Aprovisionamento de equipamentos locais para Centro de Geo-riscos + cursos rápidos de classe III (30/60H)		1
	0I	Assistência ao INAMET para implementação de infra-estruturas essenciais Este lote inclui: - Supervisão de trabalhos sob a responsabilidade do INAMET - Orientação técnica para montagem de infra-estruturas técnicas Exemplos de questões que podem ser resolvidas: - Assistência à edificação da sede e de outras obras de construção civil (desenhos) - Ficheiros de instalação para sistemas de observação - Orientação técnica para geradores eléctricos, UPS Montagem de Video wall	Sede	1
	0I	Implementação de infra-estruturas essenciais	Sede	1

4.6. Componente do Projecto Local

Está ainda por definir a repartição exacta dos trabalhos entre a Meteo France International e o INAMET. Embora as obras civis tenham sido excluídas da sua proposta inicial, datada de Junho de 2014, a MFI teve em consideração a necessidade de proporcionar ao INAMET uma proposta chave na mão. Assim, a proposta actualizada para a Fase 1 incluem obras civis e de construção relacionadas com todos os equipamentos de observação fornecidos no quadro deste Contrato; bem como as obras necessárias para acomodar o sistema de informação que serão executadas durante o prazo da Fase 1 em instalações do INAMET existentes.

Um Projecto como o PDE requer uma quantidade significativa de serviços prestados no local. No entanto, a fim de implementar este Projecto de forma regular e eficaz, a MFI terá de confiar a execução dos mesmos a um parceiro técnico local que irá assessorar ou substituir a MFI, no que respeita a diferentes tarefas ou funções, tais como, mas não se limitando a:

- Desalfandegamento (a confirmar);
- Transporte, entrega;
- Preparação do local;
- Instalação no local;
- Formação no local;
- Assistência local;
- Serviços de manutenção;
- Apoio logístico às actividades realizadas no local;
- Apoio administrativo;
- Coordenação local dos trabalhos.

Adicionalmente, o parceiro local da MFI deverá também assegurar a coordenação local e o apoio à gestão do Projecto, bem como os procedimentos administrativos.

5. Resultado Esperado do Projecto

5.1. Benefícios Socioeconómicos

Segundo dados da OMM e do Banco Mundial, 20 a 30% do PIB a nível mundial reflecte o impacto exercido pelas condições climáticas. No período entre 1991 e 2011, a média anual do total de prejuízos económicos provocados por catástrofes meteorológicas (apenas as catástrofes) é de 2,2% do PIB. Simultaneamente, o orçamento médio dos Serviços Nacionais de Meteorologia e Hidrologia (NMHS) é de apenas 0,01-0,05% do PIB nacional. A modernização dos NMHS é necessária de modo a poder proporcionar um número acrescido de produtos, alertas e serviços melhorados aos sectores público e privado.

De acordo com a OMM e o Banco Mundial, a Rendibilidade do Investimento situa-se na ordem dos 5-10 para 1 considerando-se unicamente as catástrofes, e na ordem dos 10-50 para 1 quando se englobam todos os impactos na economia (benefícios socioeconómicos, perdas evitadas). Este rácio baseia-se no benefício socioeconómico vs custo anual médio dos NMHS.

No caso de Angola, o Projecto de Modernização apresentado foi concebido de forma a proporcionar não apenas uma infra-estrutura melhorada, mas também, e principalmente, melhores serviços e sistemas de alerta para os sectores público e privado, sendo que a média esperada de rendibilidade do

investimento após a implementação do Projecto é superior a 10, atendendo à sensibilidade das populações e dos principais sectores económicos às condições climáticas em Angola.

O PIB de Angola (122 milhões de dólares norte-americanos em 2013) pode ser dividido em (i) Petróleo e Gás (44%); (ii) serviços (28%); Agricultura (10%, mas 70% da população); (iv) outros. Como tal, é importante para o INAMET alargar/aprofundar a sua capacidade de prestação de serviços atempados e personalizados para os seguintes sectores:

- Petróleo e Gás (Projecto MOISOP);
- Agricultura (incluindo a componente hidrológica);
- Transportes (aéreo, marítimo);
- Meios de Comunicação Social (TV, imprensa).

Para além desses sectores económicos prioritários, o Projecto irá igualmente proporcionar resultados visíveis sob a forma de alertas exactos e atempados para a população e as principais partes interessadas.

5.2. Vantagens para o INAMET

Os resultados visíveis exteriormente ao INAMET terão origem, como é evidente, na implementação de infra-estruturas adequadas (tais como as relativas ao processamento administrativo) no seio do INAMET, a par com um sólido desenvolvimento de competências:

Infra-Estrutura de Observação: A Fase 1 do Projecto irá proporcionar uma rede inicial de observação meteorológica de superfície (à escala nacional), sistemas de observação de aeroportos, uma rede piloto hidrológica (rio Kwanza), uma rede de observação em altitude, uma rede de detecção de raios e uma rede de radares;

Infra-Estrutura de TI e Telecomunicações (com base numa abordagem centralizada e adaptada ao contexto angolano), permitindo a execução de processos integrados de valor acrescentado, desde os dados de observação até aos produtos destinados ao utilizador final;

Capacidade de Serviço: sistemas específicos dedicados à produção e à difusão em tempo real de alertas e serviços para os utilizadores;

Pessoal Habilitado: este resultado-chave far-se-á sentir a todos os níveis hierárquicos (desde os operadores aos administradores) através de uma combinação de acções de formação inicial, formação no local de trabalho, consultoria e gestão da mudança;

Relação com as Partes Interessadas: o INAMET irá aumentar a sua visibilidade no seio do Governo de Angola, graças a procedimentos novos ou melhorados com as principais partes interessadas, tais como o Departamento de Segurança Pública, o Ministério da Agricultura ou a SONANGOL.

5.3. Resultados da Fase 1 vs. Principais Objectivos do PDE

A tabela seguinte descreve resumidamente a forma como as componentes técnicas do Projecto irão cumprir os principais objectivos do PDE.

Sistemas de Observação

			OBSERVAÇÃO SISTEMAS											
			Reforço da rede de observação: Rede meteorológica	Reforço da rede de observação: Rede meteorológica Agro	Reforço da rede de observação: Rede hidrográfica	Montagem de um centro de calibragem e manutenção Meteorologia e aviação	Montagem de um sistema de observação meteorológico	Montagem de uma rede de observação aérea	Montagem de uma rede de detecção de relâmpagos	Sistema de recepção de dados meteorológicos (Retm / Sads2G)	Processamento e recepção de sinais de satélite (MSG)	Radar meteorológico Doppler, banda S	Disdrometro	
			1A	1B	1H	1Z	2A	3A	4A	4B	4B	5A	5B	
• Objectivos 1,2,3,4	ORG	Aspectos organizacionais e estatutários do INAMET, gestão de qualidade												
• Objectivos 5,7,8,9	OBS	Redes de observação aéreas e terrestres, respectivos laboratórios	X	X	X	X		X	X					
• Objectivo 11	RAD	Rede para radar meteorológico				X						X	X	
• Objectivo 6	DAT	Gestão de dados												
• Objectivos 10, 12-4	FCT	Previsão meteorológica e das condições marítimas; sistemas de visualização afins		X	X				X	X	X	X		
• Objectivo 12-1	AIR	Sistema de informações para aviação					X		X	X	X	X		
• Objectivo 12-2	LUA	Serviços climatéricos integrados para Luanda												
• Objectivo 12-3	O&G	Sistemas de informação para petróleo e gás							X	X	X	X		
• Objectivo 12-8	AGR	Sistema de informações para agricultura			X					X	X	X		
• Objectivos 12-6,16,17	TRG	Formação												
• Objectivo 13,14	HYD	Monitorização hidrográfica dos principais rios										X		

Sistemas de Informação

			INFORMAÇÃO SISTEMAS													
			Sistema de recolha de dados (DCS) ObsMet	Sistemas de recolha de dados (DCS) e base de dados hidrográficos para rede de observação hidrográfica	Sistema de telecomunicações TRANSMET	AMSS Transmet / sistema de integração (seede)	Centro de dados nacional CIPS	Estações de previsão e MetEditor SYNERGIE, Sede I videowall	Centro de formação em previsão SYNERGIE	Sistema de informação para pilotos AeroMetWeb	Sistema de produção e gestão de dados climatéricos CLUSTS	Sistema de serviços meteorológicos públicos METEOFACORY®	Sistema de aviso para meteorologia METEOFACORY®	Sistema de aviso para hidrologia METEOFACORY®	Sistema TV	Previsão meteorológica numérica
			6C	6H	6B	7A	8A	8A	8B	9A	10A	10A	10A	10B	11A	
• Objectivos 1,2,3,4	ORG	Aspectos organizacionais e estatutários do INAMET, gestão de qualidade										X			X	
• Objectivos 5,7,8,9	OBS	Redes de observação aéreas e terrestres, respectivos laboratórios	X	X	X											
• Objectivo 11	RAD	Rede para radar meteorológico														
• Objectivo 6	DAT	Gestão de dados			X	X				X						
• Objectivos 10, 12-4	FCT	Previsão meteorológica e das condições marítimas; sistemas de visualização afins			X	X	X	X					X			X
• Objectivo 12-1	AIR	Sistema de informações para aviação			X		X		X				X			
• Objectivo 12-2	LUA	Serviços climatéricos integrados para Luanda														
• Objectivo 12-3	O&G	Sistemas de informação para petróleo e gás			X	X	X					X	X	X		
• Objectivo 12-8	AGR	Sistema de informações para agricultura			X	X	X				X	X	X			
• Objectivos 12-6,16,17	TRG	Formação														
• Objectivo 13,14	HYD	Monitorização hidrográfica dos principais rios		X										X		

Projectos de Aplicação e Serviços de Apoio

			APLICAÇÃO PROJECTOS				TRANSVERSAL SERVIÇOS												
			Projecto de petróleo e gás, Fase 0, MOISOP	Projecto-piloto meteorológico Agro	Projecto-piloto meteorológico Hídrico para a bacia do rio Kwanza	Projecto-piloto em sismologia	Gestão de projectos + assistência ao INAMET	Gestão de projectos locais	Estudo detalhado para desenho do projecto	Assistência à alteração de direcção	Apoio técnico durante fase inicial em TI	Consultadoria para formação e capacitação	Integração - Sistemas de observação	Integração - Sistemas de informação	Formação geral em França e Angola	Projecto secundário Profimet: Módulo 1 (classe III)	Projecto secundário Profimet: Módulo 2 (pós-graduação)	Projecto secundário Profimet: aprovisionamento de equipamentos locais para centro de Geo-riscos + cursos	Assistência ao INAMET para implementação de infra-estruturas essenciais
			8A/10	0A	0A	0A	00	00	00	00	0A	0A	0B	0B	0C	0C	0C	0C	0I
• Objectivos 1,2,3,4	ORG	Aspectos organizacionais e estatutários do INAMET, gestão de qualidade					X	X	X	X									
• Objectivos 5,7,8,9	OBS	Redes de observação aéreas e terrestres, respectivos laboratórios			X	X	X	X	X				X						
• Objectivo 11	RAD	Rede para radar meteorológico					X	X	X				X						
• Objectivo 6	DAT	Gestão de dados					X	X	X		X			X					X
• Objectivos 10, 12-4	FCT	Previsão meteorológica e das condições marítimas; sistemas de visualização afins	X				X	X	X		X			X					X
• Objectivo 12-1	AIR	Sistema de informações para aviação					X	X	X		X		X	X					
• Objectivo 12-2	LUA	Serviços climatéricos integrados para Luanda																	
• Objectivo 12-3	O&G	Sistemas de informação para petróleo e gás	X				X	X	X		X			X					
• Objectivo 12-8	AGR	Sistema de informações para agricultura		X			X	X	X		X			X					
• Objectivos 12-6,16,17	TRG	Formação					X	X	X			X			X	X	X	X	
• Objectivo 13,14	HYD	Monitorização hidrológica dos principais rios			X		X	X	X				X						

5.4. Beneficiários da Fase 1 do Projecto do INAMET

Nas tabelas seguintes apresentam-se os beneficiários da informação meteorológica melhorada para cada subProjecto:

ID lote MFI	Projectos secundários	Aviação civil	Meteorologia para aplicações agrícolas	Previsão / Alerta geral	Hidrologia	Petróleo e gás	Público em geral
1A	Reforço da rede de observação: Rede meteorológica Montagem de estações meteorológicas automáticas Synoptic - 2 por zona Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local			X			X
1B	Reforço da rede de observação: Rede meteorológica Agro Montagem de estações de observação Agro - 1 por zona Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local		X				
1H	Reforço da rede de observação: Rede hidrológica Montagem de estações hidrológicas e de precipitação (monitorização do nível de água e da precipitação) na bacia do rio Kwanza Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local		X	X	X		X
1Z	Montagem de um centro de calibragem e manutenção para rede de observação Na sede em Luanda, juntamente com 1 unidade móvel Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	X	X	X	X		
2A	Meteorologia e aviação Montagem de um sistema de observação meteorológico aeronáutico para o novo aeroporto internacional de Luanda Inclui teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	X					
2A	Meteorologia e aviação Montagem de um sistema de observação meteorológico aeronáutico para aeroportos regionais (aerportos: Dundo, Namibe, Soyo, Menongue, Kuito, Catumbela, Wako Kungo, Mavinga) Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	X					
3A	Montagem de uma rede de observação aérea Sistema sonoro aéreo + Gerador de hidrogénio em Luanda, Lubango e Luena Incluindo dois anos de consumíveis (sondas aéreas, um lançamento diário) Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	X					
4A	Montagem de uma rede de detecção de relâmpagos Inclui 5 sensores de detecção e processamento de dados de relâmpagos (CATS) que cobrem a zona de Luanda e grande parte da zona de produção de petróleo e gás Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	X				X	X
4B	Sistema de recepção de dados meteorológicos (Retim / Sadis2G) Inclui os seguintes serviços: envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	X	X	X	X	X	X
4B	Processamento e recepção de sinais de satélite (MSG) Inclui os seguintes serviços: envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	X	X	X	X	X	X
5A	Radar meteorológico Doppler, banda S Na sede de Luanda Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	X	X	X	X	X	X
5B	Disdrómetro (para calibragem da pluviosidade do radar meteorológico Doppler em Luanda) Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local		X		X		

ID Iote MFI	Projectos secundários						
6C	Sistema de recolha de dados (DCS) ObsMet para rede de observação meteorológica Agro Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local			X			X
6H	Sistema de recolha de dados (DCS) para rede de observação e processamento hidrológica e base de dados hidrológicos Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local				X		
6B	Sistema de telecomunicações TRANSMET AMSS Transmet / sistema de integração (sede) Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local		X	X		X	X
7A	Centro de dados nacional CIPS Centro de dados CIPS, centro de tarefas e computador de elevado desempenho Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	X	X	X	X	X	X
8A	Estações de previsão e MetEditor SYNERGIE, bem como Video Wall 3 posições de previsão na sede Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	X	X	X	X	X	X
8A	Centro de formação em previsão SYNERGIE 6 posições de formação na sede Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	X	X	X		X	X
8B	Sistema de informação para pilotos AeroMetWeb Os servidores serão instalados no novo aeroporto de Luanda. O boletim de informação aos pilotos será enviado para os 4 aeroportos regionais. Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	X					
9A	Sistema de produção (meteorologia) e gestão de dados climáticos CLISYS Incluindo gestão de dados ERA Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local		X	X		X	X
10A	Sistema de serviços meteorológicos públicos METEOFACORY® Este projecto secundário inclui a montagem de um site Web assim como a concepção e configuração de produtos normais (configuração de produção PWS para utilizadores) Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local	X	X	X	X	X	X
10A	Sistema de aviso para meteorologia METEOFACORY® Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local		X	X		X	X
10A	Sistema de aviso para hidrologia METEOFACORY® Na bacia do rio Kwanza Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local				X		
10B	Sistema TV Incluem os seguintes serviços: Teste de aceitação de fábrica, formação no fabricante, envio, formação no local, calibragem, colocação em funcionamento, instalação, teste de aceitação no local						X
11A	Previsão meteorológica numérica Este projecto secundário inclui: - Configuração de NWP atmosférico e marítimo utilizado no CIPS HPC - Saídas NWP, executadas à distância a partir do supercomputador Météo-France (por um período de 2 anos)	X	X	X	X	X	X

ID lote MFI	Projectos secundários						
8A/10A	Projecto de petróleo e gás, Fase 0, MOISOP Montagem inicial e configuração de serviços remotos para o sector do petróleo e gás, por um período de três anos, com emissão diária de serviços de previsão (fase de transição antes da implementação do projecto MOISOP)					X	
0A	Projecto-piloto meteorológico Agro Realce para a monitorização de colheitas de cereais e segurança alimentar Concepção e montagem de produtos e serviços meteorológicos agrícolas relevantes para os consumidores finais		X				
0A	Projecto-piloto meteorológico hidrológico para a bacia do rio Kwanza Concepção e montagem de produtos e serviços hidrometeorológicos relevantes para os consumidores finais				X		
0A	Projecto-piloto em sismologia Esta fase inicial contempla a avaliação da situação actual e a elaboração de recomendações.						
ID lote MFI	Projectos secundários						
00	Gestão de projectos e assistência ao INAMET Gestão de TODO o projecto (MFI) incluindo reuniões do comité de orientação, duas vezes por ano	X	X	X	X	X	X
00	Gestão de projectos locais	X	X	X	X	X	X
00	Assistência à alteração de direcção Incluindo missões locais						
00	Apoio técnico durante fase inicial Para instalação e utilização de sistemas TI, assim como utilização de NWP (à distância e localmente)	X	X	X	X	X	X
0A	Estudo detalhado para desenho do projecto Estudo completo de desenho do projecto (fluxo de trabalho, informações detalhadas sobre projectos secundários, documentação completa sobre integração)		X				
0A	Consultadoria para formação e capacitação Consultadoria e orientação, engenharia educacional	X		X			
0B	Integração - Sistemas de observação Integração de componentes, incluindo o projecto e outras entidades	X	X	X	X	X	X
0B	Integração - Sistemas de informação Integração de componentes, incluindo o projecto e outras entidades	X	X	X	X	X	X
0C	Formação geral em França e Angola Quantidade expressa em semanas Por exemplo: previsão geral, previsão aeronáutica, climatologia, manutenção de sistemas de nível 1...	X	X	X	X	X	X
0C	Projecto secundário Profimet: Módulo 1 (classe III)	X	X	X	X	X	X
0C	Projecto secundário Profimet: Módulo 2 (pós-graduação)	X	X	X	X	X	X
0C	Projecto secundário Profimet Aprovisionamento de equipamentos locais para Centro de Geo-riscos + cursos rápidos de classe III (30/60H)	X	X	X	X	X	X
0I	Assistência ao INAMET para implementação de infra-estruturas essenciais Este lote inclui: - Supervisão de trabalhos sob a responsabilidade do INAMET - Orientação técnica para montagem de infra-estruturas técnicas Exemplos de questões que podem ser resolvidas: - Assistência à edificação da sede e de outras obras de construção civil (desenhos) - Ficheiros de instalação para sistemas de observação - Orientação técnica para geradores eléctricos, UPS - Montagem de Video wall	X	X	X	X	X	X

6. Além da Fase 1

Face à duração de 7 anos prevista para o Projecto do PDE, à sua complexidade, e ao desafio que se coloca ao INAMET em termos de desenvolvimento de competências, sugere-se o lançamento de diferentes fases do Projecto de uma forma sequencial. Prevê-se que os debates para a implementação

da Fase 2 do Projecto comecem no prazo máximo de um ano após a entrada em vigor da Fase 1. Tal irá permitir adaptar o conteúdo e o ritmo da Fase 2 de acordo com a experiência adquirida com o arranque da Fase 1. A Fase 2 deverá então ser lançada de modo a assegurar uma fácil sobreposição com a Fase 1.

ANEXO 7
Obras Locais do INAMET para a Fase 1

ANEXO 6:
Proposta de Plano de Implementação do PDE para o INAMET

ANEXO A7
Obras Locais do INAMET

Este documento define as obrigações a serem cumpridas pelo INAMET em coordenação com o Consórcio para a implementação bem sucedida do Projecto.

As obrigações gerais descritas abaixo aplicam-se a todos os pacotes de obras do Projecto. Sempre que determinadas obras sejam especificamente requeridas para qualquer lote do Projecto, isso estará indicado na secção «Obrigações específicas» deste documento.

Todos os custos incorridos pelo cumprimento das obrigações da INAMET serão suportados pelo INAMET.

1. Obrigações Gerais

1. O INAMET fornecerá e concederá a utilização atempada de aquisição de terrenos, áreas de trabalho, edifícios e instalações técnicas adequados, enquanto as Obras que incluam levantamentos e visitas de averiguação de factos, integração de sistemas, instalações, testes, colocação em funcionamento, aceitação e formação nas instalações, serão levadas a cabo pelo Consórcio e pelos subempreiteiros por ele devidamente nomeados.

2. O INAMET deve fornecer ao Consórcio uma área de escritórios para o Projecto a ser utilizada pelos peritos do Consórcio que irão trabalhar no Centro Nacional de Luanda do INAMET no âmbito da gestão e actividades técnicas do Projecto. As instalações de comunicações dos escritórios (WIFI Internet, e-mail) serão autorizadas pelo INAMET nestes escritórios do Projecto.

3. O INAMET deve conceder ao Consórcio todas as autorizações necessárias para o acesso a todas as áreas de obras às quais o Consórcio considerar o acesso necessário, a fim de cumprir as suas obrigações nos termos do Projecto, desde que o Consórcio submeta todos os documentos necessários ao seu pessoal e representantes de acordo com os requisitos impostos pelas autoridades de segurança.

4. Para toda a duração do Projecto, o INAMET prestará ao Consórcio a assistência logística (incluindo, mas não se limitando a: identificação do local de entrega, autorização necessária para a entrega em Angola de todo o equipamento no seu destino de instalação final para a implementação adequada e atempada das Obras de acordo com as condições de entrega conforme acordadas em conjunto pelo INAMET e o Consórcio.

5. O INAMET deverá disponibilizar para o Consórcio toda a documentação e informações técnicas relacionadas com os sistemas/instalações existentes que seriam necessárias pelo Consórcio para a execução adequada das Obras previstas neste Projecto. Essas informações técnicas incluem os, mas

não se limitam aos, planos de construção, esquema eléctrico e de comunicações das instalações do INAMET, bem como o caderno de encargos completo, o manual técnico e de operações dos sistemas, quer estes sistemas estejam integrados ou não no Projecto.

6. Para os edifícios do INAMET não construídos pelo Consórcio no âmbito do Projecto em que seja instalado novo equipamento, o INAMET deverá assegurar que estes edifícios estejam devidamente protegidos contra descargas e danos provocados por relâmpagos de acordo com especificações topo de gama.

7. O INAMET deverá recrutar, seleccionar e designar cuidadosamente o seu pessoal de acordo com o calendário do Projecto, incluindo os engenheiros, técnicos e meteorologistas responsáveis pela realização de cursos de formação gerais e especializados, pelo menos, dois meses antes do início das sessões de formação. O Consórcio deve fornecer atempadamente ao INAMET todos os requisitos preliminares da formação e os perfis profissionais esperados dos formandos do INAMET.

2. Obrigações Específicas

Para todos os sistemas e serviços fornecidos ao abrigo do Projecto, o INAMET deve levar a cabo trabalhos essenciais, necessários à execução bem-sucedida e atempada do Projecto. Os trabalhos são preliminarmente definidos do seguinte modo:

2.1. Sistemas de Observação

Lote 01A -Rede de Observação: Estações Sinópticas

O INAMET fornecerá, de acordo com as especificações do Consórcio, a fonte de alimentação comercial fiável (ponto de ligação) necessária para alimentar o equipamento fornecido (unidades exteriores e interiores).

O INAMET seleccionará preferencialmente os locais de instalação dos sistemas AWS a partir da rede de estações de observação do INAMET existentes. A lista final de locais, incluindo as respectivas informações de metadados completas, tais como o nome da estação, as coordenadas de latitude/longitude, ASL de elevação, esquema do local, informações sobre o pessoal, será acordada com o Consórcio num prazo de 2 meses a partir da entrada em vigor do Projecto.

O INAMET deve notificar o Consórcio, durante o mesmo período, de todos os indicadores/código de identificação das estações sinópticas relacionadas com o WMO que serão necessários à configuração adequada dos sistemas. O INAMET deve assegurar que todos os equipamentos de todos os tipos (novo equipamento, acessórios) da sua propriedade, fornecidos e instalados nos terrenos do INAMET são protegidos contra actos de vandalismo, danos, destruição e/ou roubo cometidos por terceiros até ao fim do Projecto. O INAMET deve definir a solução mais adequada a este respeito.

Lote 01B -Rede de Observação: Rede Agro/Meso

A lista final de instalações agro/meso, incluindo informações de metadados, tais como o nome e as coordenadas de Lat/Lon das instalações, ASL de elevação, o esquema do local, deve ser fornecida ao Consórcio num prazo de 3 meses após a entrada em vigor do Projecto.

O INAMET deve assegurar que todos os equipamentos de todos os tipos (novo equipamento, acessórios) da sua propriedade, fornecidos e instalados nos terrenos do INAMET são protegidos contra actos de vandalismo, danos, destruição e/ou roubo cometidos por terceiros. O INAMET deve definir a solução mais adequada a este respeito.

Lote 01H - Rede de Observação: Rede Hidrológica

A lista final de instalações hidrológicas, incluindo informações de metadados, tais como o nome e as coordenadas de Lat/Lon das instalações, ASL de elevação, o esquema do local e informações sobre o pessoal, deve ser fornecida ao Consórcio num prazo de 3 meses após a entrada em vigor do Projecto.

O INAMET deve assegurar que todos os equipamentos de todos os tipos (novo equipamento, acessórios) da sua propriedade, fornecidos e instalados nos terrenos do INAMET são protegidos contra actos de vandalismo, danos, destruição e/ou roubo cometidos por terceiros. O INAMET deve definir a solução mais adequada a este respeito.

Lote 01Z - Calibragem & Manutenção

O INAMET deve reservar salas operacionais adequadas para acomodar o equipamento de Calibragem e Manutenção Met. no edifício Georiscos.

Lote 02A - Sistema de Observação Meteorológica para a Aviação (AWOS)

A lista final de aeroportos regionais, incluindo informações de metadados, tais como o nome e as coordenadas de Lat/Lon das instalações, ASL de elevação, o esquema do local e as informações sobre o pessoal, deve ser fornecida ao Consórcio num prazo de 2 meses após a entrada em vigor do Projecto.

O sistema AWOS destina-se a comunicações de longa distância sem fios entre os locais das pistas e o equipamento de processamento de dados do Projecto localizado nos recintos fechados do INAMET/ATC. Assim, se devidamente exigido pelas leis ou regulamentos da República de Angola, o INAMET, assistido pelo Consórcio, deve solicitar a aprovação das radiofrequências operacionais e o registo dos sistemas sem fios fornecidos pelo Consórcio às autoridades de telecomunicações relevantes de Angola.

O INAMET deve notificar o Consórcio, num prazo de 2 meses após a entrada em vigor do Projecto, das frequências que lhe forem atribuídas pelas autoridades de telecomunicações.

Em coordenação com as autoridades e serviços técnicos dos aeroportos locais, o INAMET deve fornecer, de acordo com as especificações do Consórcio, a fonte de alimentação comercial fiável (distribuição eléctrica ininterrupta dos aeroportos) para todo o equipamento de AWOS exterior a instalar em ambas as extremidades das pistas dos aeroportos e nos edifícios dos terminais dos aeroportos. Em qualquer caso, para cada aeroporto, a fonte de alimentação mais próxima disponível não estará localizada a mais de 100m do local de instalação dos sensores de pista do AWOS.

Será fornecida a mesma fonte de alimentação comercial fiável pelo INAMET nos recintos fechados em que os subsistemas AWOS sejam instalados.

Antes da calendarização da instalação no local, o INAMET deve obter as autorizações necessárias ao pessoal do Consórcio, incluindo aos seus parceiros devidamente registados nomeados para a execução de trabalhos de engenharia pesados para aceder às instalações dos aeroportos, incluindo aos escritórios meteorológicos, pistas e plataformas de estacionamento e às áreas técnicas das instalações do ATC.

O INAMET deve coordenar todas as questões técnicas e administrativas com a Directoria Geral da Aviação Civil e com as Autoridades Aeroportuárias da República de Angola para a implementação e execução regular das Obras.

Lote 03A - Rede de Observação da Atmosfera Superior

O INAMET, assistido pelo Consórcio, deve seleccionar o local final de instalação da observação da atmosfera superior e dos geradores de hidrogénio nas instalações dos aeroportos ou nas estações do INAMET existentes.

O INAMET fornecerá, de acordo com as especificações do Consórcio, a fonte de alimentação comercial fiável (ponto de ligação) necessária para alimentar o equipamento fornecido (unidades exteriores e interiores).

O INAMET deverá fornecer o pessoal devidamente autorizado e competente para a realização do reabastecimento e protecção do equipamento supra definido.

O INAMET deve assegurar que todos os equipamentos de todos os tipos (novo equipamento e acessórios de instalação) da sua propriedade, fornecidos pelo Projecto e instalados nos terrenos do INAMET são protegidos contra danos, destruição e/ou roubo cometidos por terceiros. O INAMET deve definir a solução mais adequada a este respeito.

Lote 04A - Rede de Detecção de Relâmpagos

O INAMET deve assegurar que os locais seleccionados, especialmente a posição exterior de instalação dos sensores, permanecem livres de obstáculos (torres, edifícios, cabos eléctricos) após a entrada em funcionamento dos sistemas, a fim de evitar avarias do equipamento.

O INAMET fornecerá, de acordo com as especificações do Consórcio, a fonte de alimentação comercial fiável (ponto de ligação) necessária para alimentar o equipamento fornecido (unidades exteriores e interiores).

Lote 04B - Sistema de Recepção de Dados por Satélite

O INAMET deve registar o sistema de recepção de dados fornecidos pelo Consórcio nos termos do Projecto na agência EUMETSAT através do portal web dedicado.

Lote 05 - Radar Meteorológico Doppler de banda S

O INAMET deve coordenar, em estreita ligação com o Consórcio, a selecção do local de instalação do radar meteorológico. A localização final será decidida conjuntamente pelo INAMET e o Consórcio, tendo em conta o ambiente geográfico, bem como as características da infra-estrutura local.

O INAMET deve fornecer, de acordo com as especificações do Consórcio, a fonte de alimentação comercial fiável (ponto de ligação) necessária para alimentar o Radar Meteorológico (unidades exteriores e interiores).

O INAMET deve assegurar que o local do Radar Meteorológico, a ser seleccionado pelo INAMET com a assistência do Consórcio, será totalmente acessível por estrada, permitindo a passagem de uma grua de 60 toneladas e camiões de carregamento de contentores de 12m.

2.2. Sistemas de Informação

Todo o equipamento de TI será instalado no edifício GEORISCOS, localizado na sede do INAMET em Luanda.

Lote 06C - Sistema de Recolha de Dados OBSMET

O INAMET deve tornar disponíveis para o Consórcio toda a documentação e informações técnicas relacionadas com os sistemas/instalações existentes, tais como os sistemas de recolha de dados SASSCAL e Lambrecht que sejam necessários ao Consórcio para a execução adequada das Obras fornecidas ao abrigo deste Projecto.

Lote 08B — Sistema de Informações para Pilotos AEROMETWEB

A fim de integrar os dados de difusão da aviação ICAO SADIS nos sistemas de informações para pilotos Aerometweb, o INAMET deve confirmar o registo adequado no escritório UKMET como o representante autorizado do Governo de Angola para a divulgação de informações meteorológicas em Angola.

Lote 09A — Sistema de Gestão de Dados Climáticos CUSYS (Meteorologia)

Para cada uma das bases de dados climáticos existentes, o INAMET deve fornecer arquivos de dados climáticos em formato digital totalmente documentado. As especificações detalhadas serão fornecidas no Estudo de Concepção do Projecto conduzido pelo Consórcio.

O INAMET deve fornecer ao Consórcio uma amostra de cada um e todos os modelos/documentos existentes da produção Climatológica existente, preparados e disseminados pelo INAMET para os seus utilizadores finais.

Lote 10A — Sistema METEOFACOTORY* PWS/EWS para a Meteorologia

O INAMET deve fornecer ao Consórcio uma amostra de cada um e todos os modelos/documentos existentes da produção de PWS existente, preparados e disseminados pelo INAMET para os seus utilizadores finais.

Para uma configuração personalizada do equipamento fornecido, o INAMET deve fornecer ao Consórcio todo o tipo de informações relacionadas com o Sistema Nacional de Informações Geográficas de Angola em formato digital, relacionadas com a organização das regiões administrativas (províncias distritos, fronteiras) e meteorológicas. O INAMET deve assegurar, com as autoridades angolanas internas e com terceiros, que as informações fornecidas ao Consórcio são verdadeiras e exactas.

O INAMET deve providenciar a coordenação necessária com as pessoas responsáveis pelo seu website.

Lote 10V - Sistema de TV

Após a coordenação adequada, o INAMET deve confirmar a selecção dos três canais de TV que queiram transmitir

o boletim meteorológico preparado pelo INAMET através do equipamento fornecido nos termos do Projecto.

O INAMET deve providenciar a coordenação necessária a todas as questões técnicas e administrativas com a administração dos Canais de TV e com o pessoal das unidades técnicas para uma implementação e execução regulares das Obras.

O INAMET, assistido pelo Consórcio, deve assegurar que os requisitos preliminares gerais no canal de TV impostos pelo Consórcio relativamente à disponibilidade de espaço nas salas, instalações eléctricas e de comunicações e disponibilidade do pessoal para operar e manter os sistemas, são devidamente compreendidos.

O INAMET deve assegurar que todos os trabalhos preliminares especificados nos canais de TV estão prontamente disponíveis antes do início da instalação e colocação em funcionamento do equipamento pelo Consórcio. Em nenhuma circunstância o Consórcio será responsável pelo desempenho destes trabalhos de engenharia preliminares requeridos nos canais de TV.

O INAMET deve obter todas as autorizações necessárias ao pessoal do Consórcio para ter acesso às instalações dos canais de TV.

2.3. Projectos de Aplicação

Lote APPL - Agro: Projecto Piloto Agrometeorológico

A área piloto para o desenvolvimento de serviços agrometeorológicos e a lista final de locais piloto agrometeorológicos, incluindo informações de metadados, tais como o nome e as coordenadas de Lat/Lon do local, ASL de elevação, esquema das instalações, devem ser acordadas com o Consórcio num prazo de 6 meses após a entrada em vigor do Projecto.

O INAMET deve apresentar ao Consórcio e envolver todas as partes interessadas relevantes de Angola (Ministério da Agricultura, etc.) nas reuniões de coordenação e nos debates técnicos que serão organizados em relação ao Projecto de aplicação piloto em questão.

Lote APP - Hidro: Projecto Piloto Hidrometeorológico

O INAMET deve apresentar ao Consórcio e envolver todas as partes interessadas relevantes de Angola (Ministério da Agricultura, autoridades de gestão de recursos hídricos, etc.) nas reuniões de coordenação e nos debates técnicos que serão organizados em relação ao Projecto de aplicação piloto em questão.

Lote APPL - P&G : Projecto MOISOP Petróleo & Gás Fase 0

O INAMET deve apresentar ao Consórcio e envolver todas as partes interessadas relevantes de Angola (SONANGOL, Ministério, etc.) nas reuniões de coordenação e nos debates técnicos que serão organizados em relação ao Projecto de aplicação piloto em questão.

2.4. Serviços de Projectos Transversais

Lote 00 — Gestão do Projecto

O INAMET nomeará uma organização para o Projecto que assegurará a implementação bem-sucedida do Projecto. O INAMET e o Consórcio devem partilhar opiniões e

considerações a fim de partilharem o mais possível a respectiva organização e metodologia do Projecto e as ferramentas para uma gestão consistente do Projecto.

O INAMET ou o MTTI nomearão uma Comissão de Direcção. Os membros da Comissão de Direcção do INAMET e do Consórcio devem reunir-se em intervalos regulares (alternativamente em França e Angola) e rever e proceder à arbitragem ao nível da tomada de decisões de quaisquer questões necessárias relacionadas com o Projecto.

O INAMET deve solicitar todas as aprovações e documentos de suporte às autoridades relevantes de Angola, que sejam necessários aos peritos/membros das equipas de Projecto do Consórcio para recolherem vistos profissionais de longo prazo na Embaixada de Angola em França.

Lote 0A — Consultoria e Gestão de Alterações

O INAMET deve apresentar e envolver todas as partes interessadas relevantes de Angola nas reuniões de coordenação e nos debates técnicos que serão organizados durante o Projecto.

Lote OC-1 — Formação Geral na Europa e Angola e Lote OC-2 - TREINAMET

O INAMET coordenará com os ministérios relevantes em Angola o recrutamento atempado de meteorologias e técnicos que receberão a formação avançada inicial referida como TREINAMET no contexto do Projecto, antes de integrarem o INAMET como membros do pessoal.

O INAMET seleccionará atempadamente todo o pessoal com competências e perfis suficientes para assistir aos cursos de formação, visitas de inspecção e reuniões acordadas no âmbito do Projecto. Será dada uma atenção especial ao modo, como os formandos cumprem os pré-requisitos dos cursos.

O INAMET providenciará a coordenação necessária e atempada juntamente com todas as autoridades relevantes de Angola para obter num prazo de tempo conveniente a autorização e os documentos de deslocação destas autoridades, para que o pessoal do INAMET compareça atempadamente em todas as actividades ultramarinas agendadas no Projecto de acordo com o Calendário de Trabalho.

ANEXO 8

Modelo de Garantia Bancária de Boa Execução

Data:

Beneficiário:

(nome e endereço)

GARANTIA DE BOA EXECUÇÃO N.º

Caros Senhores,

Fomos informados de que o Consórcio MFI/LTP, com a Meteo France International (MFI) como Líder do Consórcio, sendo a MFI doravante designada «o Mandante», celebrou o Contrato n.º ... com data de convosco para a Fase 1 do Projecto de Modernização «Chave na Mão» com base no PDE.

Além disso, temos conhecimento de que, em conformidade com as condições do referido Contrato, é necessária uma garantia de boa execução.

Mediante pedido do Mandante, nós, o Banco abaixo assinado com um capital social de e sede social sita em representada por declaramos pelo presente que somos garantes e responsáveis, em nome do Mandante, por até EUR (X% do valor do Contrato) e assumimos o pagamento, mediante a apresentação do primeiro pedido por escrito que declare a situação de incumprimento do Mandante ao abrigo do Contrato e especifique de que modo o Mandante está em incumprimento, sem objecção ou argumentação, de qualquer soma ou somas até ao limite de EUR (... EUR) tal como referido anteriormente, sem que seja necessária a apresentação de provas ou motivos para o pedido ou a soma especificada no mesmo. Tal pedido de pagamento deve, além disso, ser acompanhado pela cópia do aviso formal enviado ao Mandante por carta registada com aviso de recepção que indica o incumprimento.

Esta garantia de boa execução permanecerá válida até à apresentação ao Banco de uma cópia da última Certificação de Aceitação no Local e, no máximo, três anos após a respectiva emissão.

Por conseguinte, deveremos receber qualquer pedido de pagamento ao abrigo daquele neste local até ou antes da referida data.

Esta garantia está sujeita às Regras Uniformes para Pedidos de Garantias, Publicação ICC n.º 458.

Atentamente,

ANEXO 9

Lista de Software e Acordo de Licença do Fornecedor para a Fase 1

Software MF-MFI para a Fase 1

e

Modelo das Condições do Contrato de Licença

LOTE	SOFTWARE
LOTE 01A – Estações sinópticas	OBSMET-AWS
LOTE 01B – Rede Agro/Meso	OBSMET-AWS
LOTE 01H – Rede Hidrológica	
LOTE 01Z – Calibragem e Manutenção	
LOTE 02A – Sistemas de Observação Meteorológica para a Aviação	
LOTE 03A – Rede de observação da atmosfera superior	
LOTE 04A – Rede de Detecção de Relâmpagos	
LOTE 05A – Radar Meteorológico Doppler de Banda S	RAINBOW
LOTE 06C – Sistema de Recolha de Dados Obsmet (DCS)	OBSMET-DCS
LOTE 06B – Sistema de Telecomunicações TRANSMET	TRANSMET
LOTE 07 – Sistema de Informações e Processamento Centrais CIPS	CIPS-DC; CIPS-TC
LOTE 08A – Estações de Previsão Meteorológica e Parede de Video SYNERGIE	SYNERGIE-WEB
LOTE 08B – Sistema de Informações para Pilotos AeroMetWeb	AEROMETWEB
LOTE 09 – Sistema de Gestão de Dados Climáticos CLISYS (Meteorologia)	CLISYS
LOTE 10A – Sistema de Aviso Antecipado METEOFACORY® para Hidrologia	METEOFACORY
LOTE 10A – Centro Climático Nacional	METEOFACORY-CLIMAT
LOTE 10H – Sistema de Aviso Antecipado METEOFACORY® para Hidrologia	METEOFACORY-HYDRO
LOTE 10B – Sistema de TV	TV MET

Modelo do Contrato de Licença de Software



mfi
METEO FRANCE INTERNATIONAL

XXX Licença de software
No: MFI/CXXX/XXX/XXX

Nós, Meteo France International, concedemos ao XXX (o Licenciado) os direitos, através das condições definidas no Contrato No.XXX, e no âmbito exclusivo do XXX projeto, para usar, apenas para atividades meteorológicas oficiais, o Software referido neste documento durante toda a vida do sistema entregue. Este contrato de licença aplica-se e é limitado a:

SOFTWARE: XXX

XXX Licença	Equipamento associado	XXX Localização
XXX	XXX	XXX
XXX	XXX	XXX
XXX	XXX	XXX

O Licenciado deve envidar todos os esforços para garantir que o Software (no todo ou em parte) referido neste documento não deve ser copiado, exceto na extensão razoável de backup e segurança. O Licenciado deve esforçar-se para garantir que o Software referido neste documento esteja protegido em todos os momentos do acesso, uso ou cópia não autorizado por um terceiro.

O Licenciado concorda que não irá sub-licenciar, ceder, transferir, prender, arrendar, alugar ou compartilhar seus direitos sob esta licença sem autorização prévia por escrito da Meteo France International. O Licenciado também concorda que não tentará descobrir o código-fonte do Software.

Este document deve ser regido pelas lei da França
Feito em Toulouse, neste dia, XXX

Patrick BENICHO
Presidente



ANEXO 10

Âmbito Preliminar das Obras para a Fase 2

1. Princípios Fundamentais subjacentes ao Âmbito da Fase 2

1.1. Escopo de alto nível para a Fase 2

Documento Ce est baseado em:

PDE 2014-2020 (versão revisada Março de 2013);

O escopo de fornecimento da Fase 1 (Junho de 2015).

O objectivo principal do documento é:

Para manter o Projecto de estrutura semelhante ao utilizado para a Fase 1, enquanto quantidades crescentes (ampliação efeito) para tentar cumprir as metas e objectivos estratégicos listados na EDP:

- Subprojectos de observação;
- Subprojectos de sistemas de informação;
- Projectos de aplicação;
- Subprojectos de serviços transversais.

Para capitalizar sobre o resultado da Fase 1 e usá-lo como base para promover Top Desenvolver infra-estrutura, know-how e capacidade dos serviços.

Tabelas seguintes dão fileiras de quantidades (min-max), e do objectivo estratégico tentativa para todos os subprojectos das quatro categorias mencionadas aqui acima.

Novos subprojectos, quando houver, aparecem na cor vermelha.

1.2. Processo de finalização para o escopo da Fase 2

Prevê-se a começar a série de Entre comícios INAMET e o Consórcio MFI - LTP-Energias 18 meses após início efectivo da Fase 1.

Esses encontros são destinados para finalizar a lista de subprojectos e escopo correspondente da oferta e serviços para a Fase 2, com base neste documento.

2 SISTEMAS DE OBSERVAÇÃO

	ID lote MFI	Projectos secundários	Localização	Quantidade para Fase 1	Quantidade Fase2 min	Quantidade Fase2 max	Objectivo estratégico
SISTEMAS DE OBSERVAÇÃO	1A	Reforço da rede de observação: Rede meteorológica Montagem de estações meteorológicas automáticas sinópticas	País	32	32	48	objetivo: 4-5 estações sinóticas por província e conformidade com as recomendações da OMM
	1B	Reforço da rede de observação: Rede meteorológica Agro Montagem de estações de observação Agro	País	16	112	176	objetivo: 8-12 estações de mesoescala por província
	1C	Reforço da rede de observação: Rede meteorologia marinha Montagem de estações navais e / ou bóias costeiras	País		15	30	objetivo: estações oceanográficas em plataformas (para além de pequenas AWQS em plataformas seleccionadas)
	1E	Montagem de uma rede de observação de qualidade do ar Montagem de rede de qualidade do ar para município de Luanda	Luanda área		5	10	objetivo: iniciar uma rede de qualidade do ar
	1H	Reforço da rede de observação: Rede hidrológica	Bacia dos rios Kwanza e Kunene	10	20	50	Objectivo: 100 estações hidrológicas no rio Kwanza e Kunene, rios Zambeze
	1Z	Montagem de centros de manutenção para rede de observação	centros regionais (CR)	1	1,5	1,5	"centros de manutenção em RCs + 1 veículo / centro "
	2A	Meteorologia e aviação Montagem de um sistema de observação meteorológico aeronáutico para o novo aeroporto internacional de Luanda	Aeroporto internacional	1	1	1	
	2A	Meteorologia e aviação Montagem de um sistema de observação meteorológico aeronáutico para aeroportos regionais	Aeroportos regionais	8	12	22	objetiva: - 15-20 aeroportos - 10/05 plataformas de petróleo (MOISOP) "
	3A	Montagem de uma rede de observação aérea Sistema sonoro aéreo + Gerador de hidrogénio em Luanda, Lubango e Luena	País	3	2	3	objectivas: 5 estações e cumprimento das recomendações da OMM
	3L	Montagem de uma rede lidar do vento vertical para potencial eólico	País		10	20	objetivo: 10-20 sites para perfis verticais de baixa camada de vento
	4A	Set-up of a Lightning detection network Including 5 lightning detection sensors and Lightning Data processing (CATS) covering Luanda area and most of Oil & Gas production area	País	1	1	1	Objetivo: cobertura razoável de áreas sensíveis relâmpago
	4B	Sistema de recepção de dados meteorológicos	Sede de Luanda	1	1	1	renouvellement (MTG ou autre)
	4B	Processamento e recepção de sinais de satélite (MSG)	Sede de Luanda	1	0	0	
	5A	Radar meteorológico Doppler, banda S	País	1	4	6	Projeto SIRMETAN
	5B	Disdrómetro (para calibragem da pluviosidade dos radares meteorológicos)	País	4	6	8	

3 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

	ID lote MFI	Projectos secundários	Localização	Quantidade para Fase 1	Quantidade Fase2 min	Quantidade Fase2 max	Objectivo estratégico
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	6C	Sistema de recolha de dados (DCS) ObsMet para rede de observação meteorológica et hidrologica	Sede de Luanda centros regionais (CR)	1	1	1	"Upgrade de DCS em HQ Os clientes da Web DCS em RCs despeje supervisão rede regional "
	6B	Sistema de telecomunicações TRANSMET AMSS Transmet / sistema de integração (sede)	centros regionais (CR)	1	1,5	1,5	CRs
	7A	Centro de dados nacional CIPS Centro de dados CIPS, centro de tarefas e computador de elevado desempenho	Sede de Luanda	1	0,5	0,5	atualização da computação, processamento e capacidade de armazenamento
	8A	Estações de previsão e MetEditor SYNERGIE 3 posições de previsão na sede	Sede de Luanda centros regionais (CR)	1	1,5	1,5	Clientes web Synergie em RCs para downscaling e previsão digitais
	8A	Centro de formação em previsão SYNERGIE 6 posições de formação na sede	Centro de formação	1	0	0,5	Nova sala previsão para RTC
	8B	Sistema de informação para pilotos AeroMetWeb Os servidores serão instalados no novo aeroporto de Luanda. O boletim de informação aos pilotos será enviado para os 4 aeroportos regionais.	Aeroportos regionais	8	12	22	objetivo: baseado na web briefing de piloto em todos os aeroportos / plataformas
	9A	Sistema de produção (meteorologia) e gestão de dados climatéricos CLISYS Incluindo gestão de dados ERA	Sede de Luanda centros regionais (CR)	1	1,5	1,5	- Atualização de HQ CliSys - Clientes CliSys Web na RCs para o trabalho local (controle de qualidade, produção) - Adaptação para atividades offshore (MOISOP) "
	10A	Sistema de serviços meteorológicos públicos METEOFACORY® Este projecto secundário inclui a montagem de um site Web assim como a concepção e configuração de produtos normais (configuração de produção PWS	Sede de Luanda centros regionais (CR)	1	1,5	1,5	MeteoFactory web em RCs para o desenvolvimento da produção local
	10A	Sistema de aviso para meteorologia METEOFACORY®	Sede de Luanda	1	1	1	Upgrade e mais Devt de serviços climáticos Eólica e energia solar Atlas
	10A	Sistema de aviso para hidrologia METEOFACORY® Na bacia do rio Kwuanza	Sede de Luanda	1	1	2	Extensão aos rios Kunene e Zambeze
	10B	Sistema TV	canais de TV	1	1	2	Novos canais de TV (2-4)
	11A	Previsão meteorológica numérica Este projecto secundário inclui: - Configuração de NWP atmosférico e marítimo e qualidade do ar utilizado no CIPS HPC - Saídas NWP, executadas à distância a partir do supercomputador Météo-France (por um período de 2 anos)	Sede de Luanda	1	1	1	- Cooperação com a Universidade (Aveiro, Toulouse e outros) - Modelagem Baixo nível de projeto de cidade MOISOP e Luanda - Cooperação em matéria de previsão imediata (. Incl Fog)
	0I	Hardware IT for full Project and COTS	Sede de Luanda centros regionais	1	1	1	<i>incluido</i>

4 PROJECTOS DE APLICAÇÃO

	ID Iote MFI	Projectos secundários	Localização	Quantidade para Fase 1	Quantidade Fase2 min	Quantidade Fase2 max	Objectivo estratégico
Projectos de aplicação		Projecto de petróleo e gás, MOISOP	Luanda	1	2	5	Development of special services for petróleo e gás: metgrams, oceangrams, ondograms, etc
		Projecto meteorológico Agro Realce para a monitorização de colheitas de cereais e segurança alimentar Concepção e montagem de produtos e serviços meteorológicos agrícolas relevantes para os consumidores finais	Luanda	1	3	5	Extensão para país
		Luanda Megacity Integrated Forecasting System			1	2	incl. Nowcasting, Qualidade do ar, modelagem de enchentes e de aviso para a área de Luanda
		Projecto meteorológico hidrológico Concepção e montagem de produtos e serviços hidrometeorológicos relevantes para os consumidores finais		1	2	3	Extensão para Kunene / Zambeze
		Projecto-piloto em sismologia	Luanda	1	0	0	

5 SERVIÇOS TRANSVERSAIS

	ID lote MFI	Projectos secundários	Localização	Quantidade para Fase 1	Quantidade Fase2 min	Quantidade Fase2 max	Objectivo estratégico
SERVIÇOS TRANSVERSAIS	00	Gestão de projectos e assistência ao INAMET Gestão de TODO o projecto (MFI) incluindo reuniões do comité de orientação, duas vezes por ano		3	3	5	anos
	00	Gestão de projectos locais		3	3	5	anos
	00	Apoio técnico durante fase inicial Para instalação e utilização de sistemas TI, assim como utilização de NWP (à distância e localmente)		1,25	3	5	anos
	0A	Estudo detalhado para desenho do projecto Estudo completo de desenho do projecto (fluxo de trabalho, informações detalhadas sobre projectos secundários, documentação completa sobre integração)		1	1	1	para a fase 2
	0B	Integração - Sistemas de observação Integração de componentes, incluindo o projecto e outras entidades		1	YES	YES	na proporção
	0B	Integração - Sistemas de informação Integração de componentes, incluindo o projecto e outras entidades		1	YES	YES	na proporção
	0C	Formação geral em França e Angola Quantidade expressa em semanas Por exemplo: previsão geral, previsão aeronáutica, climatologia, manutenção de sistemas de nível 1....		20	1	1	Continuação da inicial e on-the-job training programas de formação
	0C	Projecto TREINAMET - Formação em Angola, Brasil e Europa		1	1,5	2	
	0C	Projecto Profimet Modulo II (Post Graduate)		1	1	1	
	0C	Projecto secundário Profimet Aprovisionamento de equipamentos locais para Centro de Geo-riscos + cursos rápidos de classe III (30/60H)		1	1	1	
	0I	Assistência ao INAMET para implementação de infra-estruturas essenciais // custos de telecomunicações		1	1	2	
	0I	Novo edificio para INAMET			1	1	Novo edificio para acomodar o pessoal, infra-estrutura e salas técnicas e também para ver a imagem da administração modernizada para visitantes