

VOLUME 3

Condições de referência

**Desenho e construção de 21 Sistemas de
Abastecimento de Água (SAA) Multiuso de
Energia Solar na Província de Manica**

LOTE 1	CIG B76657CF24	Distrito de Gondola (3 SAA)
LOTE 2	CIG B76657DFF7	Distrito de Bárue (4 SAA)
LOTE 3	CIG B76657E0CF	Distrito de Macossa (5 SAA)
LOTE 4	CIG B76657F1A2	Distrito de Guro (4 SAA)
LOTE 5	CIG B766580275	Distrito de Tambara (5 SAA)

Índice

1.	INFORMAÇÕES DE BASE.....	3
1.1.	<i>PAÍS PARCEIRO</i>	3
1.2.	<i>ENTIDADE ADJUDICANTE</i>	3
1.3.	<i>CONTEXTO DA INTERVENÇÃO</i>	3
1.4.	<i>PROGRAMAS CONEXOS E ACTIVIDADES DE OUTROS PARCEIROS</i>	4
2.	OBJETIVOS E REALIZAÇÕES ESPERADAS	5
2.1.	<i>OBJETIVO ESPECÍFICO</i>	5
2.2.	<i>RESULTADO ESPERADO</i>	5
2.3.	<i>REALIZAÇÕES ESPERADAS DO CONTRATANTE</i>	6
3.	HIPÓTESES E RISCOS.....	8
3.1.	<i>HIPÓTESES SUBJACENTES À INTERVENÇÃO DO PROJETO</i>	8
3.2.	<i>RISCOS</i>	8
4.	ÂMBITO DO PROJETO	8
4.1.	<i>CONSIDERAÇÕES GERAIS</i>	8
4.1.1.	Descrição do trabalho a realizar.....	8
4.1.2.	Zona geográfica abrangida.....	8
4.1.3.	Grupos-alvo	8
4.2.	<i>ATIVIDADES ESPECÍFICAS</i>	8
4.2.1.	Localização dos furos (para os SAA a ser construídos ex-novo)	9
4.2.2.	Desenho, perfuração e equipamento dos furos mecânicos.....	9
4.2.3.	Limpeza, desenvolvimento, avaliação da produtividade e desinfecção dos furos	10
4.2.4.	Realização dos testes de qualidade da água subterrânea captada	10
4.2.5.	Fornecimento e instalação dos sistemas/equipamentos de captação/bombagem	10
4.2.6.	Realização dos trabalhos complementares incluindo as obras acessórias.....	10
4.2.7.	Treinamento dos Gestores dos sistemas	11
4.3.	<i>VIDA ÚTIL</i>	11
4.4.	<i>GESTÃO DO PROJETO</i>	11
4.4.1.	Organismo responsável.....	11
4.4.2.	Estrutura de gestão.....	11
5.	LOGÍSTICA E CALENDÁRIO.....	12
5.1.	<i>LOCAL</i>	12
5.2.	<i>DATA DE INÍCIO DO CONTRATO E PERÍODO DE EXECUÇÃO DAS TAREFAS</i>	12
5.3.	<i>PROGRAMA DE TRABALHO</i>	12
6.	REQUISITOS	13
6.1.	<i>PESSOAL</i>	13
6.1.1.	Pessoal afetado a execução do contrato	13
6.1.2.	Outro pessoal e serviços de apoio.....	14
6.2.	<i>ESCRITÓRIOS</i>	14
6.3.	<i>MEIOS A DISPONIBILIZAR PELO CONTRATANTE</i>	14
6.4.	<i>EQUIPAMENTO</i>	14
7.	RELATÓRIOS.....	15
7.1.	<i>OBRIGATORIEDADE DE APRESENTAÇÃO DE RELATÓRIOS</i>	15
7.1.1.	Relatório Inicial	15
7.1.2.	Relatório de localização e desenho dos furos	16

7.1.3.	Relatório de perfuração.....	16
7.1.4.	Relatório dos ensaios realizados para verificação da produtividade dos furos, de desenvolvimento dos furos, e dos resultados dos testes de qualidade da água captada.....	16
7.1.5.	Relatório de instalação e testagem dos sistemas/equipamentos de captação/bombagem	16
7.1.6.	Relatório técnico final.....	17
7.2.	APRESENTAÇÃO E APROVAÇÃO DOS RELATÓRIOS.....	17
8.	LEIS E NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA	17
ANEXOS.....		18
A.	Especificações técnicas (aplicáveis a todos os LOTES)	18
B.	Desenhos orientadores / modelos tipo (aplicáveis a todos os LOTES).....	18
C.	Modelos de fichas/elaborados técnicos para a redação dos relatórios de progresso técnico.....	18

1. INFORMAÇÕES DE BASE

1.1. PAÍS PARCEIRO

República de Moçambique

1.2. ENTIDADE ADJUDICANTE

Agência Italiana de Cooperação para o Desenvolvimento (AICS), sede de Maputo (daqui em diante AICS Maputo).

1.3. CONTEXTO DA INTERVENÇÃO

As presentes condições de referência enquadram-se no âmbito do programa **DELPAZ - Desenvolvimento local para a consolidação da Paz em Moçambique**, financiado pela União Europeia nas Províncias de Sofala, Manica e Tete, que vê a Agência Italiana de Cooperação para o Desenvolvimento (AICS) entre as entidades implementadoras.

O forte compromisso da União Europeia (UE) com o Acordo de Paz de Moçambique de Agosto de 2019 motivou o financiamento do 11º Fundo Europeu de Desenvolvimento (FED) para um programa abrangente composto por vários pilares, incluindo: (1) Desarmamento, Desmobilização e Reintegração (DDR); (2) Reconciliação Nacional; (3) Descentralização e (4) Recuperação Socioeconómica por meio do apoio aos meios de subsistência em áreas afectadas pelo conflito. Deste, faz parte o programa DELPAZ mencionado que, com um orçamento global de 29 milhões de Euro, contribui para a implementação do quarto pilar do programa da União Europeia, direccionado para o “Apoio à consolidação da paz em Moçambique: governação local e recuperação económica.”

Desde 2021, o DELPAZ é implementado em Distritos seleccionados das **Províncias de Manica, Tete e Sofala** entre aqueles que foram maioritariamente afectados pelo conflito. O objetivo geral do programa é “*Contribuir para a consolidação da paz a nível subnacional em Moçambique*”. Os objetivos específicos refletem as duas componentes principais do programa:

1. componente 1: **governação inclusiva a nível local** (Objectivo Específico 1-OE1, “*Melhorar a governação local inclusiva*”) e
2. componente 2: **recuperação económica e desenvolvimento económico local** (Objectivo Específico 2-OE2, “*Melhorar os meios de subsistência das comunidades rurais através do desenvolvimento económico local*”).

As modalidades de implementação estabelecidas pela Delegação da UE em Moçambique preveem a realização das actividades:

- pelo Fundo de Desenvolvimento de Capital das Nações Unidas (UNCDF) para o **OE1** e
- pela Agência Italiana de Cooperação para o Desenvolvimento (AICS) e a Agência Austríaca de Desenvolvimento (ADA) para o **OE2**.

A AICS tem a responsabilidade da implementação das actividades relativas ao OE2 nos Distritos seleccionados na Província de Manica e na Província de Tete mais afectados pelo conflito, enquanto a ADA trabalha no mesmo âmbito na Província de Sofala.

Para atingir o OE2, a AICS trabalha em estrita coordenação com as estruturas locais e com os outros parceiros de implementação, para melhorar as oportunidades de subsistência nos **oito Distritos** afectados pelo conflito que são abrangidos pelo DELPAZ: **5 em Manica** (*Báruè, Gondola, Guro, Macossa e Tambara*) e **3 em Tete** (*Doa, Moatize e Tsangano*). No âmbito desta componente são promovidos investimentos em infraestruturas de pequena escala resilientes ao clima, e tecnologias e práticas agrícolas com o objetivo de aumentar a resiliência dos agricultores aos impactos das mudanças climáticas, desastres naturais e outras crises, e são encorajadas iniciativas inclusivas com base nas potencialidades do território, com particular atenção para a inclusão social a nível comunitário, também para facilitar a reintegração dos beneficiários do processo de DDR e das suas famílias.

As intervenções para o desenvolvimento económico local do DELPAZ sinteticamente mencionadas para Manica e Tete estão alinhadas ao mandato da AICS e de todo o Sistema Italiano de Cooperação para o Desenvolvimento em Moçambique e enquadram-se na estratégia mais ampla de intervenção da AICS na Região Centro, que inclui acções de apoio ao fortalecimento das cadeias de valor agroalimentares, empreendedorismo feminino para a economia rural, educação profissional e formação e emergência. Atenção particular é dada as atividades agrícolas e não agrícolas por meio da melhoria da prestação de serviços e do apoio direto à adopção de tecnologias e investimentos nas infraestruturas económicas locais.

1.4. PROGRAMAS CONEXOS E ACTIVIDADES DE OUTROS PARCEIROS

As realizações infraestruturais previstas enquadram-se num programa de actividades mais abrangente, que interessa as comunidades mais afectadas pelo conflito e vê o envolvimento directo das administrações publicas locais de cada distrito interessado.

Existe uma forte relação e coordenação continua com a componente de “governança inclusiva” do DELPAZ, implementada pela UNCDF, enquanto todas as intervenções previstas enquadram-se nos processos de planificação participativa realizados a nível de cada Distrito e nos esforços de melhor planificação e aumento dos investimentos públicos, com prioridade para as zonas geográficas mais afectadas pelo conflito. AICS Maputo mantém um fluxo de comunicação e informação continua com a UNCDF, de forma a poder permitir o alinhamento das actividades com as necessidades e as prioridades reconhecidas pelas comunidades mais afectadas pelo conflito.

As actividades de desenvolvimento económico local nas Províncias de Manica e Tete são realizadas em colaboração com as estruturas publicas distritais envolvidas no Programa (um *Focal Point* para o DELPAZ é identificado por cada Distrito), também através da contratação de parceiros de implementação (Organizações representantes da Sociedade Civil - OSC) instalados nos Distritos abrangidos pela iniciativa. Estas entidades asseguram, sob supervisão das autoridades locais e da AICS Maputo, a relação directa e continua com as comunidades beneficiarias, nas actividades de campo diárias, com maior enfoque para as actividades produtivas com base no sector agrário. A presença dos parceiros de implementação no terreno constitui um elemento importante para dar seguimento as iniciativas comunitárias e assegurar a respondência as necessidades da população beneficiaria.

Com referência ao objecto específico deste trabalho, evidencia-se a estrita colaboração que a AICS Maputo tem com a Direcção Nacional de Abastecimento de Água e Saneamento (DNAAS) do Ministério das Obras Publicas, Habitação e Recursos Hídricos (MOPHRH) com a qual colabora em diversos projectos. Além disso, é importante conhecer que investimentos da mesma natureza foram promovidos nas mesmas regiões por diferentes parceiros nacionais e internacionais (UNICEF, ONG internacionais), produzindo uma serie de boas praticas e lições aprendidas que poderão ser úteis para o objetivo do presente trabalho.

A presente intervenção enquadra-se nos programas e estratégias nacionais, sectoriais e provinciais do Governo

de Moçambique, portanto as autoridades competentes a nível local serão envolvidas em todas as fases do processo.

A Entidade Adjudicante reserva-se o direito de partilhar toda a informação que esteja na sua posse e que possa ser útil para os fins da presente contratação.

2. OBJETIVOS E REALIZAÇÕES ESPERADAS

Para “*melhorar os meios de subsistência das comunidades rurais nos Distritos afectados pelo conflito, com especial enfoque nas mulheres e grupos desfavorecidos*” (OE2), a AICS atua, em estrita coordenação com as estruturas locais, em **oito Distritos** afectados pelo conflito, **nas Províncias de Manica e Tete**.

Na área abrangida, são promovidos investimentos em infraestruturas de pequena escala resilientes aos efeitos climáticos, e tecnologias e práticas agrícolas voltas a aumentar a resiliência dos agricultores aos impactos das mudanças climáticas, desastres naturais e outras crises. São também encorajadas iniciativas inclusivas com base nas potencialidades do território, com particular atenção para a inclusão social a nível comunitário, e a facilitação da reintegração dos beneficiários do processo de DDR e das suas famílias.

2.1. OBJETIVO ESPECÍFICO

O objetivo específico para o qual esta acção contribui é:

“Melhorar os meios de subsistência das comunidades rurais nos Distritos afectados pelo conflito, com especial enfoque nas mulheres e grupos desfavorecidos”

2.2. RESULTADO ESPERADO

Um dos resultados esperados para o objectivo específico mencionado, é:

- Resultado 2.1, Investimento público e prestação de serviços melhorados nos Distritos e municípios rurais seleccionados.

Para o alcance deste resultado, o plano de actividades da AICS inclui:

- **Actividade 2.1.2:** *Construção, reabilitação, extensão, equipamento de infraestruturas de apoio social e económico primárias a nível comunitário e distrital (tendo em conta o impacto de género e social).*

A presente contratação enquadra-se na actividade descrita.

Em particular, foram identificadas como prioritárias intervenções infraestruturais no sector WASH para incrementar a cobertura dos serviços de abastecimento de água para o uso humano e produtivo.

As comunidades beneficiárias das intervenções já foram pré-identificadas em colaboração com os governos locais distritais e são a seguir detalhadas.

As mesmas localizam-se na:

- **Província de Manica:** Distritos de Gondola, Bárue, Guro, Macossa e Tambara;

2.3. REALIZAÇÕES ESPERADAS DO CONTRATANTE

As realizações esperadas do presente contrato são as seguintes:

- Desenho e Construção de **21 Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) Multiuso de Energia Solar** na Província de Manica, incluindo:
 - construção duma torre metálica para os depósitos com altura de 6 metros;
 - fornecimento e instalação de depósitos plásticos;
 - construção duma estrutura metálica para a instalação de painéis solares ou sua instalação no topo da torre;
 - fornecimento e instalação de bombas submersíveis de energia solar incluindo os respectivos painéis solares;
 - construção duma rede de distribuição incluindo fontanários;
 - (onde justificado e viável), construção de lavatórios e bebedouro.

Mais se informa que, em 2024, a AICS Maputo avançou com o desenho e a construção de 8 dos 21 SAA objecto do presente concurso, todavia, a seguir as perfurações, não foi possível finalizar as infraestruturas. Portanto, a conclusão destes SAA está incluída no presente concurso.

A seguir encontra-se uma lista detalhada das comunidades pré-selecionadas com a indicação se trata-se de um SAA já iniciado ou novo (*ex novo*).

Portanto, os **21 Sistemas de Abastecimento de Água (SAA)** na Província de Manica, serão assim distribuídos:

- **LOTE I, Distrito de Gondola (3)**
 - 1 SAA na Comunidade de **Zimpinga 1** (*ex novo*)
 - 1 SAA na Comunidade de **Cuzuana (centro de Saude de Cafumpe Sede)** (*ex novo*)
 - 1 SAA na Comunidade de **Mwedziwagara** (*ex novo*)
- **LOTE II, Distrito de Bárue (4)**
 - 1 SAA na Comunidade de **Nhabuto** (*perfuração já realizada: coordenadas na tabela a seguir*)
 - 1 SAA na Comunidade de **Mpatagwenha** (*ex novo*)
 - 1 SAA na Comunidade de **Humbe** (*ex novo*)
 - 1 SAA na Comunidade de **Phandira 2** (*ex novo*)
- **LOTE III, Distrito de Macossa (5)**
 - 1 SAA na Comunidade de **Mussamba** (*perfuração já realizada: coordenadas na tabela a seguir*)
 - 1 SAA na Comunidade de **Nhacassoro** (*perfuração já realizada: coordenadas na tabela a seguir*)
 - 1 SAA na Comunidade de **Tropa** (*perfuração já realizada: coordenadas na tabela a seguir*)
 - 1 SAA na Comunidade de **Muceuntoto** (*ex novo*)
 - 1 SAA na Comunidade de **Nhamagudzua/Chiguinhene** (*ex novo*)
- **LOTE IV Distrito de Guro (4)**
 - 1 SAA na Comunidade de **Kakuio** (*perfuração já realizada: coordenadas na tabela a seguir*)

- 1 SAA na Comunidade de **Nhacapata** (*ex novo*)
- 1 SAA na Comunidade de **Bamba sede** (*ex novo*)
- 1 SAA na Comunidade de **Mandie-Sede** (*ex novo*)
- **LOTE V Distrito de Tambara (5)**
 - 1 SAA na Comunidade de **Sangadzassue** (*perfuração já realizada: coordenadas na tabela a seguir*)
 - 1 SAA na Comunidade de **Sabenta Sede** (*perfuração já realizada: coordenadas na tabela a seguir*)
 - 1 SAA na Comunidade de **Sanduzue** (*perfuração já realizada: coordenadas na tabela a seguir*)
 - 1 SAA na Comunidade de **Sabandar** (*ex novo*)
 - 1 SAA na Comunidade de **Nhadota** (*ex novo*)

Em relação aos SAA onde as perfurações já foram realizadas, na tabela a seguir encontra-se um resumo das condições de cada um dos furos, no que respeita a sua localização em relação a comunidade beneficiária e as suas respectivas coordenadas.

Distrito	Comunidade	Coordenadas	Informações uteis
Báruè	Nhabuto	18°02'33.73"S 33°10'43.02"E	Furo localizado numa zona baixa dista ± 300 m da área habitacional.
Macossa	Nhacassoro	17°53'50.51"S 33°56'03.94"E	Furo localizado numa zona baixa dista +/- 400 m da área habitacional.
	Mussamba	17°53'23.93"S 33°56'03.94"E	Furo localizado numa zona baixa dista +/- 500 m da área habitacional.
	Tropa	17°53'28.38"S 33°56'08.56"E	Produtividade Baixa, Furo localizado numa zona baixa, a +/- 400 m existe um furo com bomba manual operacional.
Guro	Kakuio	17°03'17.44"S 33°30'18.04"E	Produtividade Baixa. Cerca de +/- 350 m, existe uma fonte de bomba manual operacional.
Tambara	Sanduzue	16°45'05.75"S 34°19'01.68"E	Furo localizado numa área não povoada dista +/- 1.500 m da zona Povoada.
	Sancadzassue	16°43'44.24"S 34°14'20.98"E	Furo localizado numa Área não povoada dista +/- 1.300 m da zona Povoada, cerca de 100 m existe um poço com bomba manual operacional.
	Sabenta- Sede	16°43'35.63"S 34°15'06.63"E	Furo localizado numa área não povoada dista +/- 1.400 m da zona Povoada.

As realizações a serem executadas pela contratada são do tipo **Chave-na Mão**.

Constitui-se como responsabilidade da contratada:

- executar todas as actividades que constituem objecto do Contrato nos prazos previstos;
- executar todas as actividades que constituem objecto do Contrato com o padrão e competência correntes e internacionalmente aceites e necessários para o alcance dos objectivos específicos do Programa.

Esperam-se, em todas as fases previstas pelas realizações, que a contratada opere em estrita coordenação com as estruturas locais a nível provincial e a nível distrital (*Pontos Focais do DELPAZ, Serviços e Direcções*

competentes).

Qualquer ajuste nas comunidades indicadas poderá ser feito após oportuna justificação, sendo sujeito a prévia aprovação por parte da Autoridade Contratante e do seu representante.

3. HIPÓTESES E RISCOS

3.1. HIPÓTESES SUBJACENTES À INTERVENÇÃO DO PROJETO

Assume-se que o proponente se inteire dos locais para a implantação do estaleiro e para a realização dos trabalhos, de modo a formular a sua proposta, pelo que não serão aceites quaisquer reclamações sobre eventuais dificuldades que possam surgir na execução dos trabalhos por alegado desconhecimento ou falta de informação sobre as condições locais.

3.2. RISCOS

Através da análise dos riscos, o proponente é convidado a assinalar, no âmbito da própria proposta, riscos pré-identificados e possíveis fatores com potencial de se constituírem como prejudiciais ao atingimento dos resultados esperados nos tempos previstos, identificando e/ou propondo opções para a mitigação dos mesmos.

4. ÂMBITO DO PROJETO

4.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

4.1.1. Descrição do trabalho a realizar

O trabalho a realizar inclui todos os inputs necessários para garantir o Desenho e a Construção de 21 Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) Multiuso a Energia Solar na Província de Manica, segundo as Especificações Técnicas (Anexo A).

4.1.2. Zona geográfica abrangida

As zonas são aquelas descritas no parágrafo 2.3. Para os SAA a serem construídos ex-novo, as mesmas são passíveis de alteração, se assim o justificar as inspeções/levantamentos a serem realizados na fase preliminar.

De qualquer maneira, a operar uma alteração da comunidade beneficiária, possível somente em coordenação com as autoridades locais, serão garantidas equivalentes condições em termos de distância e acessibilidade.

4.1.3. Grupos-alvo

Comunidades beneficiárias prioritárias, no que diz respeito ao propósito do programa, identificadas entre as comunidades mais afectadas pelo conflito, e tendo em conta o impacto social geral a nível comunitário (número de famílias vulneráveis beneficiárias) e de género, com atenção aos beneficiários do processo de DDR e as suas famílias, e aos jovens.

4.2. ATIVIDADES ESPECÍFICAS

As atividades específicas a serem realizadas, no âmbito da implementação do presente contrato são aquelas a seguir apresentadas, resultando válidas independentemente do tipo de desenvolvimento final previsto para os pontos de abastecimento hídrico. Os detalhes técnicos encontram-se no **Anexo A**.

Todas as actividades previstas devem ser realizadas em respeito das Leis vigentes e dos Regulamentos Nacionais e Internacionais de referência, e dentro dos padrões internacionalmente aceitáveis.

As actividades a realizar, sem se limitar, incluem:

4.2.1.Localização dos furos (para os SAA a ser construídos ex-novo)

Em consultação com as comunidades e com as autoridades locais, a contratada deverá confirmar, através da realização de pesquisas, os locais favoráveis para executar a perfuração e providenciar o relativo *Certificado de Localização do Furo*.

As pesquisas devem ser no mínimo geofísicas, podendo ser de outro tipo sempre que o proponente o achar necessário. O proponente deve incluir na lista de quantidades um *item* específico para a facturação das prospeções geofísicas e outras eventuais pesquisas, se assim o entender. A inclusão das prospeções geofísicas e de outras pesquisas finalizadas a confirmação da localização do furo na proposta técnica e financeira implica a realização das mesmas e a entrega dos relativos relatórios de pesquisa ao representante do cliente (Fiscal) e ao cliente.

Caso os locais propostos não sejam favoráveis para executar a perfuração e a contratada pretenda executar a perfuração num local alternativo, a mesma deverá justificar as razões perante o representante do cliente. A indicação do local alternativo deve ser formalizadas pelas autoridades locais e é sujeita a aceitação/aprovação e das autoridades locais e do representante do cliente.

Em caso nenhum a contratada pode optar para iniciar a perfuração sem obter o Certificado de Localização do Furo devidamente assinado pela Partes. A não exibição de tal certificado de localização pode significar o não reconhecimento do furo como furo positivo e consequentemente a não contabilização do mesmo aos fins do pagamento.

4.2.2.Desenho, perfuração e equipamento dos furos mecânicos

Todas as instalações previstas contam com a construção/perfuração com $\varnothing = 6"$ de novos furos mecânicos com diâmetro de revestimento de 4" cfr.

A contratada deverá realizar o desenho dos furos, incluindo detalhes sobre o tipo e material de revestimento, a zona filtrante, a provável profundidade de perfuração e a selagem. O desenho deverá obedecer aos requisitos mínimos indicados nestas Condições de Referência e no Anexo A, e ser desenvolvido tendo em conta as características litológicas de cada local. O Projecto Executivo deverá também incorporar todas as obras acessórias que serão realizadas, com base nas características previstas.

Peças desenhadas necessárias e suficientes e na escala adequada, para definir de forma pormenorizada custos e características das obras, extensivas as componentes de alvenaria, caixilharia, serralharia, impermeabilizações, coberturas, sistema elétrico, hídrico e de esgotos, vedação e arranjos exteriores, entre outras, deverão ser finalizadas.

A perfuração e equipamento dos furos apenas poderão proceder após a aprovação dos desenhos, por parte do Fiscal e de DPOP/ SDPI.

Os proponentes poderão consultar a informação disponível sobre as condições hidrogeológicas existentes nos locais de perfuração, incluindo mapas, captações existentes, qualidade de água e recorrer a aconselhamento técnico prévio à realização das obras junto as Direções Provinciais das Obras Públicas, Departamentos de Água e Saneamento. Esta informação não retira a responsabilidade da contratada caso as condições locais sejam diferentes no local de perfuração ou surgiam, ao realizar as actividades contratadas, problemas específicos diferentes daqueles previstos.

4.2.3.Limpeza, desenvolvimento, avaliação da produtividade e desinfeção dos furos

A seguir a construção, realizara-se a limpeza dos furos até que a água captada se apresente livre de óleo, dos fluidos de perfuração, argila, areias etc, devendo a limpeza ser feita eficazmente com introdução para circulação inversa de água de modo a retirar toda lama do furo, em furos construídos com circulação de lama.

A produtividade associada a cada furo mecânico construído deve ser confirmada pela contratada, mediante a realização de ensaios do caudal por método de bombagem e de acordo com os requisitos mínimos contidos nas Especificações Técnicas (**Anexo A**).

Todos os furos positivos serão desenvolvidos após a conclusão da perfuração e o equipamento dos mesmos, segundo os requisitos ilustrados nas Especificações Técnicas (**Anexo A**).

4.2.4.Realização dos testes de qualidade da água subterrânea captada

A contratada é responsável pela realização dos testes de qualidade da água subterrânea captada, devendo a mesma satisfazer os padrões mínimos estabelecidos pelo MISAU/OMS para água destinada ao consumo humano. Os parâmetros químico-físicos e microbiológicos a serem, no mínimo, testados são detalhados nas Especificações Técnicas (**Anexo A**).

4.2.5.Fornecimento e instalação dos sistemas/equipamentos de captação/bombagem

Em função dos requisitos mínimos contidos nas Especificações Técnicas, e de acordo com o desenho proposto pela contratada e aprovado pelo Fiscal e por DPOP/SDPI, serão pela contratada fornecidos e instalados os sistemas/equipamentos de captação/bombagem. Os sistemas/equipamentos de captação fornecidos deverão apresentar: certificado de fabrico, inspeção pré-embarque, certificado de inspeção do LEM, código da bomba fixado no corpo da bomba.

As tipologias e tecnologias seleccionadas deverão se enquadrar nas políticas/orientações de normalização prevalentes no País. Qualquer proposta alternativa deverá ser claramente justificada e poderá ocorrer apenas com o acordo escrito do Fiscal e das autoridades locais.

Todos os sistemas/equipamentos de bombagem fornecidos ao estaleiro serão verificados através de testes de qualidades aos seus componentes junto com os documentos acima referidos. Todos os componentes sem qualidade ou que não respeitem as especificações serão rejeitados e retirados do estaleiro da obra.

4.2.6.Realização dos trabalhos complementares incluindo as obras acessórias

Em função da tipologia das instalações previstas, e tendo como base os desenhos elaborados pela contratada e aprovados pelas entidades indicadas para o efeito, a contratada deverá garantir, no âmbito do presente contrato a realização de todos os trabalhos previstos, incluindo as obras acessórias.

É da responsabilidade da contratada, também, o fornecimento e a instalação de todo o equipamento e as componentes previstas em cada instalação.

Serão ainda da responsabilidade da contratada, todos os serviços topográficos, necessários para execução das obras, os ensaios de laboratório necessários, a execução dos trabalhos civis complementares, e os relativos custos estarão incluídos nos preços constantes na proposta financeira.

As tarefas a serem desenvolvidas pela contratada são descritas detalhadamente nestas Condições de Referência com base na informação disponível. No entanto, a contratada deverá ter presente que a lista de tarefas e actividades apresentada não poderá, de nenhum modo, ser considerada como uma descrição completa e abrangente das suas obrigações, devendo avaliar de forma crítica o âmbito e a extensão dos trabalhos para, em conformidade com as Leis vigentes e Regulamentos Internacionais de referência, e dentro dos padrões internacionalmente aceitáveis, propor o que entender conveniente.

4.2.7. Treinamento dos Gestores dos sistemas

É da responsabilidade da contratada, capacitar os gestores/membros dos comités de gestão dos sistemas/furos instalados, em matérias de gestão, reparação e higiene, necessárias para manutenção, reparação e limpeza dos sistemas instalados.

4.3. VIDA ÚTIL

Os sistemas devem ser construídos para uma vida útil de 20 anos. As infraestruturas devem ser dimensionadas e realizadas por forma a serem resilientes aos efeitos das mudanças climáticas, com destaque para cheias, secas, ventos fortes e descargas atmosféricas.

4.4. GESTÃO DO PROJETO

4.4.1. Organismo responsável

A Agência Italiana de Cooperação para o Desenvolvimento (AICS), sede de Maputo é a entidade adjudicante e responsável pela gestão do contrato. Através do seu representante, e juntamente com as autoridades envolvidas no processo, é responsável pelas actividades de acompanhamento, bem como pela aprovação e/ou validação de toda a documentação produzida pela contratada.

4.4.2. Estrutura de gestão

A Unidade de Gestão do Programa (PMU DELPAZ) pela AICS, instalada em Maputo e com um escritório de suporte na Cidade de Chimoio, na Província de Manica, é actualmente composta por: um Coordenador, um Oficial de Programa (baseado em Chimoio), um Secretario Executivo e conta com um suporte de um Experto Administrativo e Financeiro,

As tarefas principais da PMU DELPAZ/AICS são:

- gerir a fase de implementação do Programa, de acordo com as políticas e procedimentos da AICS e da UE;

- preparar e gerir a implementação dos planos de trabalho e orçamentos do Programa;
- garantir o fluxo de recursos para a realização das atividades do DELPAZ, bem como adocumentação completa para prestação de contas;
- preparar os procedimentos de concurso (obras, fornecimentos, serviços) e gerir as fases de execução dos contratos;
- actuar como gestor do projecto em representação da entidade contratante perante consultores e empreiteiros;
- auxiliar consultores e empreiteiros na colaboração com as entidades estatais;
- preparar os relatórios sobre a execução do Programa.

A Unidade de Gestão é auxiliada, pela gestão do presente contrato, por pessoal técnico da sede de Maputo da AICS e por um representante, que desenvolve as funções de fiscal das obras.

5. LOGÍSTICA E CALENDÁRIO

5.1. LOCAL

A Sede Operacional do projecto localiza-se na Avenida do Zimbabwe nº 1330, na Cidade de Maputo. A AICS Maputo conta também com um escritório localizado na Cidade de Chimoio, Rua 16 de Junho nº 794.

5.2. DATA DE INÍCIO DO CONTRATO E PERÍODO DE EXECUÇÃO DAS TAREFAS

O período indicativo previsto de início do contrato é Setembro 2025 (depois a conclusão do processo de avaliação).

Estima-se que o período de execução das tarefas tenha uma duração aproximada de 4 meses¹ até a Recepção Provisória das Obras.

5.3. PROGRAMA DE TRABALHO

O proponente deve apresentar um **cronograma das actividades**, incluindo os trabalhos de construção, que ilustre a duração das actividades a serem executadas no âmbito do contrato, percursos cruciais e marcos, de acordo com o prazo de execução do ponto 5.2.

O proponente deve apresentar, ao mesmo tempo, as **listas de equipamentos e de trabalhadores**, indicando número e tipo/perfil de equipamentos e recursos humanos planeados para serem utilizados nas obras.

A calendarização incluída na proposta, assim como os recursos humanos e materiais planificados para serem utilizados durante os trabalhos, serão objecto de avaliação, e constituíram-se como parte integrante do contrato.

O programa de trabalhos deverá ser redigido de acordo com as condições de contrato e deverá ser revisto e submetido à fiscalização, sendo actualizado sempre que for necessário, e submetido a aprovação.

Se a contratada injustificavelmente retardar a execução dos trabalhos previstos no plano em vigor, de modo a pôr em risco a conclusão da obra dentro do prazo contratual, o fiscal da obra poderá notificá-lo para apresentar, nos 7 (sete) dias seguintes, o reajuste do plano de trabalho ainda para executar, com indicação dos meios que se

¹ Período a ser adaptada ao calendário de trabalho que será acordado

vai servir.

Se a contratada não cumprir a notificação prevista no número anterior, ou se a resposta for dada em termos pouco precisos ou insatisfatórios, o fiscal da obra, quando devidamente autorizado, elaborará o novo plano de trabalho, acompanhado de uma memória justificativa da sua viabilidade, e notificará-lo-á a contratada. Neste caso, será concedido a contratada prazo suficiente para proceder ao reajustamento ou à organização dos estaleiros necessários à execução do plano notificado.

Se a contratada não der cumprimento ao plano de trabalhos por si próprio apresentado ou que lhe haja sido notificado e se for demonstrado que não há possibilidade de recuperação desse plano, a entidade contratante poderá fazer cumprir o que está previsto nas Condições do Contrato.

6. REQUISITOS

6.1. PESSOAL

A contratada deve garantir a disponibilidade de especialistas qualificados, até a conclusão das suas actividades, conforme as necessidades de cada uma das diferentes tarefas definidas. A Equipa da contratada afectada a execução do contrato deverá incluir no mínimo o pessoal a seguir discriminado:

6.1.1. Pessoal afetado a execução do contrato

FUNÇÃO	EXPERIÊNCIA E HABILITAÇÕES PROFISSIONAIS EXIGIDAS	UNIDADES MÍNIMAS EXIGIDAS
CHEFE DA EQUIPA / DIRECTOR TÉCNICO (Responsável pela Integração do Pessoal)	Formação Superior em hidráulica ou construção civil, com mais de 8 anos de experiência na construção de obras similares em Moçambique	01
Encarregado de Obra (Responsável/Coordenador de segurança)	Formação média em Hidráulica ou Construção Civil, com mais de 5 anos de experiência na construção de obras similares	02
Topografo	Com Formação Média em Topografia, com mais de 5 anos de experiência em matéria de levantamentos topográficos de obras de similares	02
Pedreiros	Formação básica ou elementar, com mais de 5 anos de experiência na construção de estruturas de betão armado/metálicas em obras similares	08
Sondador	Com mais de 5 anos de experiência na matéria de abertura de furos de água em Moçambique	01
Hidromecânico	Formação média Industrial, com mais de 5 anos de experiência na montagem, desmontagem e reparação de equipamento hidromecânico em obras similares em Moçambique	02
Eletricista	Formação média Industrial, com mais de 5 anos de experiência de instalação de sistemas elétricos fotovoltaicos, em obras similares	02

Canalizador	Com experiência de mais de 5 anos na realização de trabalhos similares	02
-------------	--	----

Todo o pessoal afetado a execução do contrato deve ser independente e não se deve encontrar em situações de conflito de interesses no que respeita às responsabilidades que lhes forem atribuídas.

Funcionários públicos e outro pessoal da administração pública do país parceiro ou de organizações internacionais/regionais estabelecidas no país só receberão aprovação para trabalhar na qualidade de peritos se apresentarem uma boa fundamentação. A fundamentação deve ser apresentada juntamente com a proposta e incluir informações sobre o valor acrescentado que o perito trará, bem como a prova de que o perito está destacado ou em licença por conveniência pessoal.

6.1.2. Outro pessoal e serviços de apoio

Os currículos do pessoal não diretamente afetado a execução do contrato não devem ser incluídos nas propostas, mas o proponente terá de demonstrar na sua proposta que tem acesso a pessoal com o perfil pretendido e aos serviços de apoio pré-identificados.

A contratada seleciona e contrata outros peritos cujo perfil corresponda às necessidades. Os procedimentos de seleção utilizados pela contratada para a seleção deste outro pessoal devem ser transparentes e basear-se em critérios previamente definidos, nomeadamente as habilitações profissionais, as competências linguísticas e a experiência profissional.

Os custos do pessoal e serviços de apoio, caso sejam necessários, consideram-se incluídos na proposta financeira do proponente.

6.2. ESCRITÓRIOS

A contratada deverá obrigatoriamente manter uma sede/escritório (incluindo o estaleiro principal) adequado para o desempenho das suas actividades com equipamento e pessoal suficiente para desenvolver todas as tarefas contratuais.

6.3. MEIOS A DISPONIBILIZAR PELO CONTRATANTE

A contratada deve assegurar que o pessoal disponha do material e equipamento adequados, devendo assegurar uma provisão suficiente para cobrir os diferentes encargos. Devem igualmente assegurar a transferência das verbas necessárias para financiar o seu trabalho no âmbito do contrato, assim como assegurar o pagamento regular e atempado dos seus assalariados.

6.4. EQUIPAMENTO

TIPO DE EQUIPAMENTO E CARACTERÍSTICAS	UNIDADES MÍNIMAS EXIGIDAS
Equipamento de Geofísica	1 kit completo
Sonda mista (Roto percussiva com martelo de fundo e acessórios completos)	

Hper>100m Torq=0-300KNm; Fret≥4,0 Ton)	1
Camião de 10 ton (menos de 10 anos de idade)	1
Bomba de lamas (Q≥180 L/seg. Q≥400 L/min-20m/400)	1
Compressor (pressão ≥12 bars; 175-210 l/min)	2
Carrinha aberta 4x4 para apoio técnico	2
Sonda elétrica de 100 m para medição da profundidade da água em Furos Positivos 1	2
Equipamento para ensaio de caudal (Q até 10 m ³ /h; 120~80 m)	1 kit completo
Kit portátil para análise da qualidade de água (Condutividade elétrica, PH, TDS, etc.)	1
Kit de Equipamento de pedreiro	8
Kit de Equipamento de canalizador	2
Bomba submersível (5 m ³ /h) para a bombagem de água	2
Kit de ferramentas diversas	2
Gerador (12KVAs)	2
Equipamento completo de abertura de furo	1
Broca de perfuração para um diâmetro mínimo de 6 polegadas	1
Kit completo de ensaio de caudal (Q=- 5m ³ /h; H~80m)	1
Betoneira	2
Atrelado de água/ tanque cisterna	2
Kit de Equipamento de eletricista	2

A contratada deve apresentar os equipamentos de perfuração e os respectivos materiais necessários para perfuração para serem inspecionados no estaleiro localizado onde decorrerão as obras. Todos os materiais sujeitos a apresentar certificados de fabricação, inspeção e certificação devem ser apresentados. Os materiais não aprovados serão retirados da obra e caso a inspeção resulte na reprovação a contratada não será autorizado a iniciar as obras até regularizar a situação.

7. RELATÓRIOS

7.1. OBRIGATORIEDADE DE APRESENTAÇÃO DE RELATÓRIOS

A contratada apresentará os seguintes relatórios – incluindo, quando aplicável, as peças desenhadas - em língua portuguesa, **em um original impresso, e em formato digital:**

7.1.1.Relatório Inicial

O Relatório inicial, de, no máximo, 12 páginas, deve-se apresentar três semanas após o início da execução. No relatório, a contratada descreve, por exemplo, os resultados iniciais, os encontros realizados com as autoridades

locais, os progressos realizados na recolha de dados, as dificuldades encontradas e/ou previstas, informa sobre os recursos (humanos e materiais) mobilizados e confirma o programa de trabalho. Na ausência de observações da entidade contratante sobre o relatório inicial, a contratada prosseguirá o seu trabalho.

7.1.2. Relatório de localização e desenho dos furos

Concluído o levantamento geofísico, e antes do início da perfuração, a contratada deverá apresentar um relatório sobre os resultados das atividades realizadas aos fins de confirmar a localização dos furos, incluindo uma tabela que ilustre número e localização dos furos por Distrito, incluindo coordenadas GPS.

Serão também incorporados no relatório os resultados das pesquisas geofísicas, os desenhos dos furos (dimensões e tipos funcionais) e qualquer outra consideração pertinente aos fins da localização e a seguinte fase seguinte, de perfuração.

Sempre que não se encontrem locais viáveis numa das comunidades indicadas para a construção de um furo mecânico, este deve ser fundamentado no relatório. O representante designado da entidade contratante, uma vez informado pela contratada, tomará a decisão sobre a eventual retirada do programa de perfurações da comunidade em objeto.

7.1.3. Relatório de perfuração

Uma vez terminadas todas as perfurações esperadas, a contratada deverá apresentar a entidade contratante o relatório de perfuração. O mesmo deverá conter informação, entre outras, sobre: as formações geológicas atravessadas durante a perfuração e a localização das fracturas principais, as características dos aquíferos, os detalhes do processo de construção do furo, por cada localização, e se tramitarão o(s) registo(s) detalhados das diferentes fases de perfuração (registo diário de progresso da perfuração, incluindo eventuais registos do tempo de inutilização do equipamento de perfuração, e as relativas causas).

Segundo os Critérios para Construção de Furos em Moçambique, todos as perfurações realizadas para investigação ou exploração de água subterrânea devem ter um relatório técnico, o qual posteriormente deve ser partilhado com as autoridades responsáveis pelas obras públicas na área (MOP, DNAAS, DPOP, SDPIs), para que a informação seja incorporada na Base de Dados nacionais também alimentar os sectores de produção de informação hidrogeológica.

7.1.4. Relatório dos ensaios realizados para verificação da produtividade dos furos, de desenvolvimento dos furos, e dos resultados dos testes de qualidade da água captada

Através do relatório em objecto serão transmitidos a entidade contratante:

- os relatórios de ensaio de caudal e eventuais recomendações sobre a instalação dos sistemas de captação;
- os desenhos finais dos furos, incluindo os detalhes construtivos sobre tipo e material de revestimento, zona filtrante, etc.
- os resultados dos testes químicos-físicos e microbiológicos efetuados sobre amostras da água captada.

7.1.5. Relatório de instalação e testagem dos sistemas/equipamentos de captação/bombagem

Em função das características tipológicas das instalações realizadas, o relatório servirá para informar sobre as

características físicas e de rendimento dos sistemas/equipamentos de captação instalados, com recurso também a elaborados gráficos/desenhos quando pertinente.

7.1.6. Relatório técnico final

O relatório técnico final que constará de, no máximo 25 páginas (texto principal, excluindo os anexos) deverá ser apresentado o mais tardar duas semanas depois de ter finalizado as actividades.

Não são exigidos outros relatórios, além dos acima especificados, nem relatórios intercalares. Contudo, outros relatórios poderão ser elaborados e/ou solicitados, se justificados por exigências de diferente natureza.

Na redação dos relatórios e dos elaborados técnicos, devem-se incorporar os **Formulários/Modelos** fornecidos pela entidade contratante junto as presentes condições de referência (Anexo C – Modelos de fichas/elaborados técnicos pela redação dos relatórios de progresso técnico).

A contratada é, contudo, reconhecida, a faculdade de recorrer ao uso de outros modelos, desde que a informação contida seja equiparável aquela predisposta nos modelos propostos pela entidade contratante. Caso a contratada opte para recorrer a outros modelos que não os sugeridos pela entidade contratante, os mesmos deverão ser apresentados na fase de negociação que irá preceder a estipula do contrato, carecendo de aprovação por lado da entidade contratante.

7.2. APRESENTAÇÃO E APROVAÇÃO DOS RELATÓRIOS

Os relatórios acima referidos devem ser apresentados ao gestor do projeto identificado no contrato. O gestor do projeto é responsável pela aprovação dos relatórios. A fiscalização é responsável por visar todos os documentos e submetê-los ao dono da obra para aprovação. Deverão também participar, formalmente, da aprovação dos relatórios, as autoridades do país parceiro (Moçambique) dentro prazos fixados.

Todos os elaborados técnicos (desenhos, formulários, fichas, registos), parte integrantes dos relatórios apresentados devem incorporar o *visto e aprovado* da entidade fiscalizadora apontada pelo efeito pela entidade contratante.

Apenas quando reunirem o consenso dos diferentes órgãos/entidades de controle, os relatórios poderão considerarem-se aprovados.

Esclarece-se que os relatórios e os elaborados técnicos devem ser os concordados com a Autoridade Contratante, preenchidos na língua portuguesa, nos parâmetros técnicos indicados.

Cada captação de água subterrânea construída deve ter um processo com todos os elaborados concordados; estes documentos devem acompanhar o processo de pagamento e na falta de qualquerum deles as facturas não serão aceites para pagamento.

8. LEIS E NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

As Leis, Regulamentos e Normas Técnicas de referência, a serem aplicadas durante a realização do contrato, em âmbito de procedimentos para o licenciamento/a pesquisa/perfuração e exploração de águas subterrâneas, normas ambientais e normas de saúde pública serão as da República de Moçambique. Em tudo quanto for omissa na legislação, normas, regulamentos nacionais, se fará referência as mais recentes e reconhecidas normas

internacionais.

Todos os materiais aplicados pela contratada deverão obedecer as normas de referência.

A instalação dos equipamentos e materiais, deverão obedecer aos critérios emanados nos catálogos

ANEXOS

- A. Especificações técnicas (aplicáveis a todos os LOTES)**
- B. Desenhos orientadores / modelos tipo (aplicáveis a todos os LOTES)**
- C. Modelos de fichas/elaborados técnicos para a redação dos relatórios de progresso técnico**