



Cooperação Alemã para o Desenvolvimento com a SADC

Projeto de Preparação para o Fundo da Infraestrutura
Regional de Abastecimento de Água e Saneamento da
SADC, FRWS

Lomahasha / Namaacha
Projeto Transfronteiriço de Abastecimento de Água
(Suazilândia/Moçambique)

Serviços de Consultoria
para
o estudo de Avaliação do Impacto Ambiental (em inglês EIA) e de Avaliação do Impacto Climático (CIA).

Termos de Referência

Índice

1	Introdução	1
2	Contexto do projeto	1
2.1	Objetivo do projeto	2
2.2	Área do projeto	2
2.2.1	Localização	2
2.2.2	Clima, precipitação e recursos hídricos	2
2.2.3	Geologia e solos	3
2.2.4	Recursos ambientais	3
2.2.5	População	3
2.3	Ações propostas	3
2.3.1	O aqueduto de Simunye	4
2.3.2	A barragem de Pinde	4
2.4	Necessidades do projeto	5
2.5	Objetivos e conceitos destes serviços de consultoria	5
2.6	Tarefas de consultoria	6
2.6.1	Condições Base	6
2.6.2	Consultas às Partes Interessadas	6
2.6.3	Identificação dos Impactos Ambientais e Sociais	7
2.6.4	Plano de Gestão Ambiental e Social e Monitorização (EMMP)	8
2.7	Metodologia e calendário	8
2.8	Competências necessárias	9
2.9	Produtos finais	10
2.10	Estrutura sugerida para o Relatório de EIA e CIA	10
2.10.1	Relatório principal	10
2.10.2	Apêndices	11
3	Organização do estudo	11
3.1	Logística	11
3.2	Contribuição dos parceiros de MS	11
3.3	Elaboração do relatório	11
3.4	Apoio técnico e controlo de qualidade	12
3.5	Para mais informação	12

SIGLAS

AIAS	Administração de Infraestruturas de Abastecimento de Água e Saneamento
CIA	Avaliação do Impacto Climático (Climate Impact Assessment)
DBSA	Banco de Desenvolvimento da África do Sul (Development Bank of Southern Africa)
DNAAS	Direção Nacional de Abastecimento de Água e Saneamento
DNGRH	Direção Nacional de Gestão de Recursos Hídricos
DWA	Department of Water Affairs, Kingdom of Swaziland
EIA	Avaliação do Impacto Ambiental (Environmental Impact Assessment)
GPS	Global Positioning System
ICIE	Examinação do Impacto Climático Inicial (Initial Climate Impact Examination)
IEE	Examinação do Impacto Ambiental Inicial (Initial Environmental Examination)
JWC	Comissão Conjunta da Água (Joint Water Commission)
FRWS	Fundo para a Infraestrutura Regional de Abastecimento de Água e Saneamento (Fund for Regional Water Supply and Sanitation Infrastructure)
KfW	Banco Alemão para o Desenvolvimento e a Reconstrução (Kreditanstalt für Wiederaufbau)
masl	Metros acima do nível do mar
SADC	Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral (South African Development Community)
UTT	Equipa Operacional de Umbeluzi (Umbeluzi Task Team)

1 Introdução

Os Termos de Referência (TOR) em questão definem que os serviços de consultoria requisitados realizem uma Avaliação de Impacto Ambiental (em inglês EIA) e uma Avaliação do Impacto Climático (CIA) das ações propostas sob o “Projeto Transfronteiriço de Abastecimento de Água Lomahasha / Namaacha (Suazilândia/Moçambique)”, que está a ser financiado pelo Programa de Gestão Transfronteiriça de Recursos Hídricos (TWM) da SADC. As duas ações propostas são:

- a. Construção de um Aqueduto de Água Limpa em Simunye com as estações de bombeamento de reforço na Suazilândia e
- b. Construção de uma barragem com uma capacidade de 3,2 milhões de metros cúbicos em Pinde e trabalhos auxiliares em Moçambique.

O objetivo desta missão é rever e melhorar o relatório existente de EIA/CIA sobre as ações propostas. A revisão irá incluir uma reavaliação dos parâmetros ambientais, atribuindo potenciais impactos e propondo medidas de mitigação e um plano de gestão ambiental para a implementação das ações propostas. As conclusões e as recomendações desta tarefa irão, adicionalmente, servir como informação contextual para os dois países interessados em mobilizar recursos financeiros para a implementação do projeto.

2 Contexto do projeto

Os governos do Reino da Suazilândia e da República de Moçambique desejam melhorar as condições de vida da população das cidades fronteiriças de Lomahasha (Suazilândia) e Namaacha (Moçambique). As duas cidades fronteiriças enfrentam desafios no que se refere aos recursos hídricos sustentáveis. Os dois governos e as cidades fronteiriças estão, no geral, interessados em cooperar no domínio da água, como demonstrado por tentativas no passado e uma série de acordos de cooperação tanto a nível binacional das burocracias como em acordos entre as empresas de água dos dois lados da fronteira.

De acordo com este desenvolvimento, o governo da República de Moçambique e o Reino da Suazilândia estabeleceram uma Comissão Conjunta da Água (Joint Water Commission, JWC) para a gestão de assuntos hídricos transfronteiriços e criaram a Equipa Operacional de Umbeluzi (Umbeluzi Task Team, UTT) para direcionar o projeto com a participação da Divisão das Águas da SADC e o apoio do GIZ-TWM.

Com este desejo de trazer água à população de Lomahasha e Namaacha, os dois governos abordaram o Secretariado da SADC e conseguiram que este projeto fosse incluído no Plano Mestre de Desenvolvimento Regional de Infraestruturas, pedindo, essencialmente, que a SADC os ajudasse a aceder ao financiamento. Os Estados-membros obtiveram o apoio da GIZ, agindo em nome dos governos da Austrália, da Alemanha e do Reino Unido, na realização de um estudo de viabilidade. A ideia é procurar então apoio do Fundo para a Infraestrutura Regional de Abastecimento de Água e Saneamento (FRWS) para a região da SADC que foi estabelecida pela governo alemão através do KfW e da Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral (SADC). Os 15 Estados-membros da SADC podem candidatar-

se a financiamento para projetos de água e saneamento. O Projeto de Abastecimento de Água e Saneamento Transfronteiriço de Lomahasha/Namaacha, referido doravante como “o projeto”, está na lista de potenciais projetos a serem considerados pelo novo Fundo.

Ao dar continuidade ao projeto, começando com a mobilização de recursos, estabeleceu-se a necessidade de rever e atualizar a Avaliação de Impacto Ambiental (EIA) e a Avaliação de Impacto Climático (CIA), que tinham sido feitas como parte da avaliação de viabilidade para o projeto. Daí o objetivo deste trabalho, como detalhado nos Termos de Referência (TdR).

2.1 Objetivo do projeto

O principal objetivo do projeto é a melhoria das condições de vida da população da área do projeto, em Lomahasha/Namaacha através da disponibilização de um abastecimento de água adequado e de acesso ao saneamento de uma forma sustentável para o ambiente, tecnicamente segura e economicamente viável, particularmente para os mais pobres.

Os impactos esperados para o projeto devem corresponder com os critérios de seleção para o FRWS, cujo principal objetivo é aumentar a cooperação transfronteiriça na gestão de recursos hídricos integrados, de forma a que se possa gerar um valor acrescentado regional e que especialmente os mais pobres possam usufruir das intervenções dos fundos.

2.2 Área do projeto

2.2.1 Localização

O projeto localiza-se em Lubombo, uma região fronteiriça montanhosa entre a Suazilândia e Moçambique, com uma elevação entre os 540 e os 600 metros acima do nível do mar (masl). Pretende-se que o sistema de abastecimento de água proposto aumente o abastecimento às cidades fronteiriças e às áreas rurais envolventes de Lomahasha (Suazilândia) e Namaacha (Moçambique), duas cidades em rápida expansão com percentagens de crescimento populacional de 2,9% e 2,4% por ano, respetivamente.

2.2.2 Clima, precipitação e recursos hídricos

Estima-se que a Precipitação Média Anual (PMA) na região do Lubombo seja de entre 800 e 900 mm. A principal estação das chuvas encontra-se entre setembro e março e apresenta-se amiúde na forma de tempestades de grande intensidade, mas a precipitação pode frequentemente ocorrer em qualquer mês do ano. O padrão da precipitação anual é muito irregular, sendo caracterizado por estações de precipitação forte intercaladas com períodos comparativamente secos. Não existem registos de precipitação fiáveis na bacia de captação imediata, mas a Estação Automática de Lomahasha Inkhundla, que fica adjacente à área do projeto, tem registos de 1990-2004. Os dados de precipitação registados sugerem uma média anual de 872 mm.

A estação do verão caracteriza-se por temperaturas altas entre os 30°C e os 35°C durante a maioria dos seis meses entre setembro e março. As temperaturas do inverno são ligeiramente mais baixas, estando entre os 25°C e os 30°C. Ocasionalmente, podem baixar para menos de 25°C. A insulação da radiação solar aumenta durante os meses de verão entre setembro e março, atingindo o seu pique em janeiro, com 23 MJ/m²/dia. Nos meses de verão (outubro-março) experienciam-se altas perdas de evaporação diárias em excesso de

precipitação, diminuindo no inverno. No verão são registadas taxas de evaporação diárias de 7 – 8 mm, mas no inverno estas caem para entre 3 e 4 mm/dia.

O tipo de clima na área do projeto resulta em variações sazonais da disponibilidade dos recursos hídricos. O principal rio na região é o Umbeluzi, que é perene, sofrendo, no entanto, grandes variações em termos de volume entre as estações seca e das chuvas. A maioria dos restantes rios na área do projeto são efémeros.

2.2.3 Geologia e solos

Subjacente a esta zona encontram-se as rochas sedimentárias do Supergrupo de Karroo, a oeste, e os riolitos de Lumbombo, a leste. Os riolitos de Lubombo são de origem vulcânica. O topo está frequentemente desgastado, fracturado e fissurado a uma profundidade de entre 100 e 200 m. Apesar de isto resultar em pisos argilosos com um bom potencial para a agricultura, o potencial de águas subterrâneas é baixo e estimado numa média de menos de 3l/s.

2.2.4 Recursos ambientais

Houve uma extensa alteração da vegetação natural devido ao assentamento humano e aos trabalhos de manutenção junto à Estrada MR3 entre Lomahasha e Manzini. Como consequência, a área encontra-se coberta por uma espécie de planta invasiva com algumas árvores indígenas de grande porte.

A presença humana também teve uma influência negativa na vida selvagem, resultando no movimento da maioria das comunidades animais para outros habitats mais adequados noutras zonas. De particular importância é o facto de que o aqueduto proposto passa por Shewula para Maphiveni, que forma parte do Corredor de Turismo da Biodiversidade (em inglês Biodiversity Tourism Corridor, BTC) na Suazilândia. O BTC é uma das Áreas Dignas de Proteção (Protection Worthy Areas) segundo a Lei da Suazilândia e é protegido de forma semelhante em Moçambique.

2.2.5 População

O projeto pretende abastecer a população urbana e rural da área do projeto, dentro de um raio de cerca de 5 km em redor do Posto Fronteiriço entre as cidades de Lomahasha e Namaacha. Em 2014, a população de Lomahasha estava estimada em 6.384 habitantes na cidade em si e 7.441 habitantes nas áreas rurais. Em Namaacha a população estava estimada em 15.334 habitantes na cidade em si e 2.868 habitantes nas áreas rurais.

As componentes do projeto foram concebidas para o ano alvo de 2024 e para uma população-alvo de 18.400 habitantes em Lomahasha e 23.100 habitantes em Namaacha. Adicionalmente, irá ser abastecida a população de 4 comunidades junto ao aqueduto de Simunye WTP para Lomahasha (cerca de 5.000 habitantes), perfazendo uma população-alvo total de cerca de 46.500 habitantes.

2.3 Ações propostas

Um estudo de viabilidade foi comissionado para o projeto em 2013. O estudo produziu um relatório pré-viabilidade documentando o ambiente físico, socioeconómico e técnico na área do projeto. O mesmo estudo identificou quatro opções alternativas para o abastecimento de

água que foram ainda reduzidas a duas apresentadas nestes TdR. O relatório de viabilidade resultante definiu as duas opções em detalhe e analisou a sua viabilidade económica. As duas ações propostas foram aceites para serem desenvolvidas, estando pendente uma avaliação detalhada do impacto ambiental e climático.

2.3.1 O aqueduto de Simunye

A ação proposta considera a rede de abastecimento de água de Lomasha e Namaacha ao ligá-la à Planta de Tratamento da Água (em inglês Water Treatment Plant, WTP) existente em Simunye, na Suazilândia.

A WTP de Simunye foi construída em 2010 como parte do Projeto do Sistema de Abastecimento de Água de Lomasha & Siteki (Fase 1). O projeto compreende o abastecimento de Siteki e das áreas envolventes na região de Lubombo na Suazilândia. A instalação desta WTP e a sua operacionalização é executada pela Corporação de Serviços de Água da Suazilândia (Swaziland Water Services Corporation, SWSC), um parapúblico governamental responsável pelo abastecimento de água potável às zonas urbanas e periurbanas da Suazilândia. Esta fase do projeto compreende o consumo da fonte de água e da planta de tratamento que foi construída no rio Umbeluzi em Simunye. O sistema de distribuição encontra-se ligado à planta de tratamento e é apoiado por estações de bombeamento, servindo reservas para o abastecimento de água às zonas supramencionadas.

A segunda fase deste projeto encontra-se sob consideração e compreende o abastecimento de água para Lomasha e Namaacha, para o qual foi planeado este trabalho. Considera-se que liga a conduta principal existente (de 500 mm de diâmetro) junto à estrada principal (MR3). De forma a conectar as novas áreas em Lomasha e Namaacha ao sistema de abastecimento de água existente em Simunye, são propostas as seguintes atividades:

- Instalação de um dúctil de ferro de 29,4 km de 300 mm de diâmetro desde Simunye até à Reserva da Namaacha (Moçambique).
- Instalação de um dúctil de ferro de 540 m de 300 mm de diâmetro até à Reserva de Lomasha (Suazilândia).
- Construção de duas estações de bombeamento junto à bomba principal.
- Construção da Reserva da Namaacha (cimento reforçado) com capacidade para 3.200 m³ e construção da Reserva de Lomasha (cimento reforçado) com capacidade para 1.600 m³.
- O sistema de distribuição de Lomasha e Namaacha irá consistir de um aqueduto (com um comprimento de aproximadamente 105 km).

2.3.2 A barragem de Pinde

Esta ação proposta prevê o desenvolvimento de uma nova fonte de água a ligar aos trabalhos de tratamento já existentes nos WTWs de Cocomela, que servem atualmente a Namaacha em Moçambique.

Foi identificado um local para a barragem no rio Sabasangue que começa numa elevação de 791 masl. A barragem terá uma área de bacia de captação de 16 km² e uma capacidade de 3,2 milhões de m³. A parede da barragem está situada a um nível do leito de rio de 445 masl e oferece um nível de abastecimento completo de 465 masl. O escoamento médio anual na zona é estimado em 150 mm com um coeficiente de variação de 125%. A reserva proposta tem um risco de não-abastecimento de 10%. O requisito de fluxo ambiental está reservado para os 5l/s.

O local da barragem é adequado para a construção tanto de uma barragem de aterro como de uma barragem de gravidade em cimento ou em alvenaria de pedra com uma altura da água armazenada estimada de 21 m, o que qualifica a barragem para ser classificada como de grande porte. A pedra para a construção da parede da barragem será extraída de dentro da bacia da barragem, ao passo que o cimento e a areia virão da cidade da Matola, a 60 km do local da barragem.

As componentes da ação proposta consistem em:

- Construção da parede da Barragem de Pinde
- Instalação de um aqueduto de água bruta HDPE com aproximadamente 3,5 km de comprimento e 200 mm de diâmetro para transportar água da barragem de Pinde até à Planta de Tratamento da Água de Cocomela, já existente.
- Construção de uma estação de bombeamento equipada com bombas de água bruta com capacidade de 38 l/s no escoamento da barragem.

2.4 Necessidades do projeto

A tentativa inicial de desenvolver a EIA e CIA foi julgada inadequada pelas partes interessadas do projeto e foi recomendado um pedido de melhoria da EIA/CIA. Como consequência, foi proposta neste trabalho uma revisão do atual estudo de EIA/CIA, e a melhoria da qualidade do relatório produzido no trabalho anterior implica um esforço adicional. Isto significa que o estudo não irá ser iniciado do zero, mas antes se espera que o/a Consultor(a) se baseie no relatório atual de EIA/CIA e o aperfeiçoe de forma a ir ao encontro do padrão esperado pelas autoridades ambientais de Moçambique e da Suazilândia.

2.5 Objetivos e conceitos destes serviços de consultoria

Os objetivos destes serviços de consultoria são:

- (i) Gerar e apresentar informação suficiente para permitir tomar uma decisão sobre o financiamento do projeto através do FRWS.
- (ii) Identificar impactos ambientais e sociais associados com as ações propostas tanto adversos como positivos.
- (iii) Desenvolver um Plano de Gestão Ambiental e Social e Monitorização (em inglês Environmental and Social Management & Monitoring Plan, EMMP) para os impactos ambientais adversos, e um Plano de Compensação.
- (iv) Desenvolver uma Avaliação de Impacto Climático (CIA) e recomendar medidas de mitigação, adaptação e resistências às alterações climáticas para as ações propostas, segundo o necessário.

O/a Consultor(a) deverá proporcionar todos os serviços necessários para o alcance dos objetivos do estudo requerido e assegurar que os relatórios de EIA/CIA estão de acordo com as leis nacionais governantes e os quadros regulatórios para os respetivos Estados-membros de Moçambique e Suazilândia.

2.6 Tarefas de consultoria

Espera-se que o/a Consultor(a) se familiarize com a situação prevalente na área do projeto, reveja as avaliações iniciais de EIA/CIA e os comentários a elas feitos, e recolha a informação base adicional existente através de entrevistas e observações no campo, como necessário, de forma a permitir-lhe compilar relatórios de EIA/CIA profissionais para as ações propostas sob o projeto.

2.6.1 Condições Base

1. Rever a bibliografia disponível e a documentação do projeto e enviar o **Processo de Instrução para a categorização** do estudo ambiental e social, como declarado pelo Decreto da Avaliação do Impacto Ambiental de Moçambique e as Diretrizes para a Avaliação do Impacto Ambiental da Suazilândia (Anexo 1).
2. Rever os relatórios de EIA e CIA atuais e identificar os dados críticos e as lacunas na análise que necessitam ser colmatadas para elevar os relatórios aos padrões necessários para a sua aprovação pelas autoridades ambientais de Moçambique e da Suazilândia.
3. Visitar a área do projeto para se familiarizar com os locais do projeto e a zona circundante e, baseado na revisão do ponto (2) acima, consultar as partes interessadas chave e os ministros da área para estabelecer condições base em termos do ambiente físico e biológico e das condições socioeconómicas na zona do projeto, necessárias para melhorar os relatórios de EIA/CIA.
4. Preparar mapas a uma escala adequada para realçar os recursos socióambientais da área do projeto.
5. Identificar as populações afetadas pelo projeto com os seus impactos antecipados e incluir um inquérito sobre salários/ativos que sirva de alargamento ao relatório do Inquérito Socioeconómico do projeto disponível.
6. Identificar a aplicação das seguranças sociais necessárias para mitigar as consequências do projeto.
7. Rever as condições climáticas a médio e longo prazo na zona do projeto e identificar medidas de mitigação, adaptação e resistência às alterações climáticas, segundo o necessário.

2.6.2 Consultas às Partes Interessadas

Seguindo as diretrizes para a Consulta Pública recomendadas pelo Ministério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural de Moçambique (segundo o Diploma N° 130/2006 de julho de 2006) e pela autoridade ambiental da Suazilândia (Anexo 7), implemente os seguintes processos para ajudar a colmatar as lacunas identificadas no ponto (2) acima:

8. Conduzir entrevistas a informantes-chave com as partes interessadas cruciais para o projeto:
 - a. Para examinar as potenciais questões ambientais e sociais adversas.

- b. Para obter feedback sobre os assuntos sociais esperados relacionados com o impacto do projeto e as medidas de mitigação sugeridas.

9. Documentar as discussões e preparar uma lista dos participantes nestas reuniões.

As partes interessadas devem incluir uma mistura das partes interessadas principais (aqueles/as afetados/as diretamente pela intervenção) e as partes interessadas secundárias (aqueles/as afetados/as indiretamente e que têm interesse no projeto).

2.6.3 Identificação dos Impactos Ambientais e Sociais

10. Rever os já identificados e identificar novos e/ou potenciais assuntos ambientais e sociais que estejam diretamente relacionados com as ações propostas do projeto em termos da sua natureza, magnitude, amplitude e localização, tempo e duração. Em específico, investigue os assuntos relacionados com:
 - a. Usos da Terra: junto às condutas, em redor de estações de bombeamento, no local da barragem, incluindo perda de terra para a agricultura, habitats naturais e o interface com a flora e a fauna existentes;
 - b. Solos: incluindo erosão, contaminação, deslizamentos de terra e outras formas de movimentos em massa e alterações ao perfil;
 - c. Biodiversidade: incluindo o inventário da flora e fauna existentes, junto a áreas inundadas e de servidão, localização de sítios, áreas protegidas assim como padrões de migração;
 - d. Hidrologia: incluindo efeitos da poluição, regimes de baixo fluxo, riscos de seca e de cheias, requisitos de fluxo ecológico e recarga de aquíferos;
 - e. Qualidade do ar e estética: impactos visuais, alterações do terreno, poluição do ar e sonora;
 - f. Saúde e segurança: impactos das fossas, armazenamento, pó, emissões, derramamentos de combustível e proliferação de doenças. Impactos do transporte de cimento e areia da cidade da Matola até ao local da barragem;
 - g. Perturbações sociais: questões de trabalho, efeitos na economia local, interação/perturbações sociais. Obstrução de acessos e degradação de locais sagrados das comunidades;
11. Avaliar e apresentar os potenciais impactos em relação à fase de concepção do projeto, à fase de construção e à fase de operação e de desmantelamento do projeto.
12. Baseando-se nos métodos de predição do impacto e na contribuição das partes interessadas, examinar os impactos ambientais adversos para inclusão nas medidas de mitigação e no plano de gestão ambiental.
13. Rever os já identificados e identificar quaisquer novos impactos sociais e outros impactos socioeconómicos relacionados com todo o ciclo do projeto, incorporando o feedback das partes interessadas.

14. Baseando-se no impacto social e na sua respetiva mitigação, preparar o Plano de Compensação.
15. Avaliar as medidas de mitigação existentes e propor outras adicionais que sejam apropriadas aos impactos ambientais adversos identificados. Estas medidas podem basear-se em explorar formas de alcançar os objetivos do projeto de formas sustentáveis do ponto de vista ambiental, propondo mudanças na concepção do projeto (se necessário), através de uma melhoria da monitorização e das práticas de gestão (armazenamento de materiais de construção, campos de trabalho, eliminação de resíduos, eliminação de escombros da construção, etc.).
16. Sugerir medidas de mitigação social para os desenvolvimentos propostos do projeto, incluindo consciencialização, formação, engenharia social e/ou através de compensações monetárias (incluindo reassentamento).

2.6.4 Plano de Gestão Ambiental e Social e Monitorização (EMMP)

17. Formular e descrever um plano extenso de gestão ambiental e social e monitorização para assegurar a adequação e eficácia da gestão proposta ao identificar claramente os papéis e responsabilidades do contratante, do/a consultor(a) supervisor(a) e do cliente.
18. Elaborar o mecanismo de monitorização e a frequência da elaboração de relatórios para o EEMP.
19. Estimar o custo do EMMP proposto para a sua inclusão no custo do projeto.
20. De forma semelhante, estimar os custos da componente social / medidas de mitigação social e de compensação como parte dos custos / benefícios do projeto.
21. Sugerir indicadores do ambiente e de performance social para monitorizar, examinar, avaliar e supervisionar os impactos ambientais positivos e negativos do projeto.
22. Sugerir ferramentas e formatos de monitorização, examinação e avaliação de um plano de monitorização, incluindo a frequência e a metodologia da monitorização, assim como atribuir responsabilidade e custos institucionais.
23. Preparar uma diretriz para ajudar o cliente a obter os requisitos de aprovação das autoridades ambientais de Moçambique e da Suazilândia.
24. Estar disponível para ajudar o cliente a rever os documentos de EIA/CIA segundo os comentários recebidos das autoridades ambientais dos dois países até à aprovação final.

2.7 Metodologia e calendário

A metodologia deve incluir um estudo teórico e uma mistura de métodos de análise de dados qualitativos e quantitativos. O principal objetivo do estudo teórico é rever a documenta-

ção de EIA/CIA atual e aperfeiçoá-la de acordo com as diretrizes nacionais e os standards do Banco Mundial para a avaliação do impacto.

É necessária uma visita às áreas do projeto para obter informação em primeira mão sobre esta zona. Durante uma visita de estudo, deverão ser levadas a cabo entrevistas a informantes-chave com o pessoal do governo local, pessoal do governo ao nível distrital e indivíduos selecionados afetados diretamente pelas ações propostas, e/ou aqueles/as com um interesse manifesto no projeto, tal como a comunidade de negócios local.

Espera-se que o Consultor(a) entregue um relatório inicial baseado nas sugestões incluídas nestes TdR, assim como uma análise preliminar da documentação facilitada. O relatório inicial deve incluir prazos, metodologias para a análise de dados (e a sua recolha, se necessário) e um esboço das diretrizes e questionários para as entrevistas.

O/a Consultor(a) irá levar a cabo os estudos de EIA/CIA e preparar relatórios finais durante um período de seis (6) semanas, a contar a partir do dia da assinatura do contrato. Um total de 50 dias/homens são considerados suficientes para este trabalho.

2.8 Competências necessárias

É necessária uma equipa especialista em EIA com experiência demonstrável em estudos de EIAs, particularmente no sector do abastecimento de água e saneamento. A equipa especialista em EIA irá assumir a responsabilidade total por toda a preparação, coordenação e gestão do estudo, assim como pela entrega dos produtos finais. A equipa deve reunir colectivamente as seguintes qualificações e experiências:

- Pelo menos um grau de Mestrado em Engenharia Ambiental, Gestão de Recursos Hídricos, Engenharia Civil, ou uma disciplina semelhante.
- Mais de 10 anos de experiência em avaliações de impacto ambiental e/ou num campo técnico relacionado.
- Boas competências analíticas e experiência na recolha e análise de dados tanto qualitativa como quantitativa.
- Experiência com pacotes de software de análise de dados, tais como o SPSS e Excel.
- Experiência com projetos de construção de abastecimento de água e saneamento.
- Experiência em trabalhar no contexto de projetos de cooperação com vários sectores e a vários níveis.
- Preferencialmente, bons conhecimentos da legislação ambiental e do quadro institucional em Moçambique e na Suazilândia em particular, e sobre a SADC no geral.
- Ser capaz de comunicar e preparar bons relatórios em inglês.
- A capacidade de comunicar em português é uma vantagem adicional.
- Estar registado com o Ministério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural (MI-TADER) para a elaboração de estudos de avaliação do impacto ambiental em Moçambique e cumprir com os mesmos requisitos legais da Suazilândia.
- A experiência com a colaboração transfronteiriça, em especial através da participação em equipas de especialistas de qualquer um dos lados da fronteira comum é uma vantagem adicional.

2.9 Produtos finais

Espera-se que o/a Consultor(a) entregue os seguintes produtos finais (*para os requisitos linguísticos por favor veja a Seção 3.3 destes TdR*):

1. Relatório inicial DUAS semanas após a data efetiva do contrato.
2. Esboço dos relatórios de EIA/CIA (por separado para cada ação proposta) CINCO semanas após a data efetiva do contrato.
3. Relatório final de EIA/CIA (após a incorporação dos comentários do cliente e de MS) NOVE semanas após a data efetiva do contrato.

Os relatórios finais, um para a barragem de Pinde e um para o aqueduto de Simunye, não devem exceder as **200 páginas** (cada um), excluindo os anexos.

Adicionalmente, o/a Consultor(a) deve estar preparado para fazer apresentações sobre cada um dos produtos propostos ao Comité de Orientação do Projeto (em inglês Project Steering Committee, PSC) a ser constituído pelos representantes dos Estados-membros, da SADC e da GIZ. Os custos das partes interessadas para estas apresentações não deverão ser incluídos na resposta a estes TdR.

2.10 Estrutura sugerida para o Relatório de EIA e CIA

Para além dos conteúdos requisitados pela Diretiva Geral Moçambicana para a Elaboração de Relatórios de Estudos Ambientais (Diploma Ministerial N°129/2006, de 19 de Julho), e provisões semelhantes para a Suazilândia, o seguinte esboço deverá guiar a preparação dos documentos finais do projeto (*para os requisitos linguísticos, por favor veja a Seção 3.3 destes TdR*).

2.10.1 Relatório principal

- Capa
- Agradecimentos
- Resumo executivo
- Índice
- Introdução / Background
- Termos de Referência
- Metodologia ou Abordagem do estudo
- Premissa e limitações
- Assuntos administrativos, legais e de políticas
- Protocolos e obrigações internacionais
- Planeamento da infraestruturas de abastecimento de água
- Descrição das ações propostas
- Descrição do ambiente afetado
- Avaliação do impacto
- Medidas de mitigação
- Lacunas de informação

- Plano de gestão ambiental
- Planos de auditorias ambientais
- Orçamentos para a mitigação ambiental, a gestão e a auditoria
- Conclusões e recomendações
- Referências
-

2.10.2 Apêndices

- Lista dos membros da equipa de EIA
- Lista de participantes (partes interessadas)
- Comunicações pessoais/ minutas das reuniões
- Outras informações

3 Organização do estudo

3.1 Logística

O/a licitante dos serviços de consultoria é convidado/a a dar detalhes sobre o enquadramento logístico previsto para a execução dos serviços na sua oferta técnica. O espaço de escritório proporcionado pelos parceiros do projeto não está disponível na área do projeto. O/a Consultor(a) tem de organizar todo o apoio logístico necessário, incluindo transporte, por sua própria conta.

3.2 Contribuição dos parceiros de MS

Os parceiros de Moçambique e da Suazilândia irão proporcionar gratuitamente todos os dados, relatórios, mapas e informação existente disponível sob a sua custódia e irão apoiar o/a Consultor(a) para obter outra informação e materiais relevantes das instituições e autoridades competentes na medida do possível. No entanto, é dever do/a Consultor(a) verificar a disponibilidade, a qualidade e a pertinência desta informação. A informação, os dados, os relatórios, etc., como mencionado acima, estarão disponíveis para uso ilimitado por parte do/a Consultor(a) durante a execução dos serviços propostos. Todos estes documentos usados pelo/a Consultor(a) deverão ser devolvidos aos parceiros do projeto após a finalização do trabalho. Será feita uma provisão devida na proposta no caso de ele/a ter que adquirir mapas, fotografias aéreas e dados meteorológicos, hidrológicos e geológicos, etc. necessários para a execução do serviço a seu custo.

No geral, os parceiros suazis e moçambicanos irão facilitar todas as autorizações de pessoal necessárias para a elaboração dos serviços do/a Consultor(a) na Suazilândia e em Moçambique. Os parceiros do projeto de Moçambique e da Suazilândia irão ainda apoiar o/a Consultor(a) nas suas visitas ao terreno e na transição entre fronteiras com o objetivo de levar a cabo o estudo.

3.3 Elaboração do relatório

Todos os esboços do relatório deverão ser enviados ao GIZ-TWM em inglês. **Somente os relatórios finais aprovados serão traduzidos para português.** A elaboração do relatório

será levada a cabo de acordo com a agenda do/a Consultor(a) e deverão ser entregues os seguintes relatórios (nos formatos digital e em papel):

1. Relatório inicial (2 cópias para os parceiros suazis [em inglês], 2 cópias para os parceiros moçambicanos [em português], 2 cópias para a SADC, 2 cópias para a GIZ [em inglês]).

No relatório inicial, o/a Consultor(a) deverá apresentar uma descrição da metodologia revista/adaptada e do plano de trabalho revisto, se necessário.

2. Esboço do relatório (2 cópias para os parceiros suazis [em inglês], 2 cópias para os parceiros moçambicanos [em português], 2 cópias para a SADC, 2 cópias para a GIZ [em inglês]).

3. Relatório Final do estudo (4 cópias para os parceiros suazis [em inglês], 4 cópias para os parceiros moçambicanos [em português], 2 cópias para a SADC, 2 cópias para a GIZ [em inglês]).

Todos os documentos e relatórios a ser preparados pelo/a Consultor(a) durante a implementação do projeto têm de ser entregues aos coordenadores do projeto suazis e moçambicanos, à Divisão da Água da SADC e à GIZ para comentário. Em todos os documentos e relatórios, o/a Consultor(a) têm de listar a bibliografia para os dados apresentados e usados.

3.4 Apoio técnico e controlo de qualidade

O GIZ-TWM irá providenciar toda a documentação desenvolvida sob o projeto até à data e irá ser o contacto para todo o período do projeto. Incentiva-se a comunicação direta com os coordenadores dos países para assuntos nacionais específicos relativos ao projeto.

3.5 Para mais informação

Para mais perguntas, por favor contacte:

Lawrence Nyasha Nyagwambo

GIZ-Transboundary Water Management (TWM) Project

E: Lawrence.nyagwambo@giz.de

M: +267 75813388

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Acacia Prime Plaza

Plot 54358 (CBD)

Private Bag X12 (Village)

Gaborone,

BOTSUANA.