

TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE CONSULTORIA PARA A REALIZAÇÃO DE UM ESTUDO DE VIABILIDADE SOBRE AS OPÇÕES TECNOLÓGICAS DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM COMUNIDADES RURAIS DE BAIXA RENDA

Introdução

A Província do Niassa está a implementar o Programa de Governação Transparente para Água Saneamento e Saúde (GoTAS), com o cofinanciamento da Embaixada da Suíça (SDC), cujo principal pressuposto é a contribuição para a criação de condições de melhoria da vida das populações rurais através da provisão dos serviços de água e saneamento usando metodologias participativas onde instituições de governação descentralizada interagem com os beneficiários diretos para o traçado das prioridades de investimento nas áreas que concorrem para a melhoria da qualidade de vida das populações.

Com base nessa abordagem foram construídos quatro (4) sistemas de abastecimento de água nos Distritos de Sanga (2) e Lago (2), e outros três (3), Lichinga (1), Chimbunila (1) e Mandimba (1), estão a ser construídos para o suprimento das necessidades de água numa primeira fase em comunidades identificadas com Unidades Sanitárias que de forma piloto pretendia-se que fossem modelo no que diz respeito ao cumprimento das diretrizes da OMS no que diz respeito aos serviços básicos de saúde.

Os sistemas de abastecimento de água ora construídos com apoio do GoTAS nessas Unidades Sanitárias, foram providos com capacidade de reserva de 10Mil Litros cada, exceto o do Posto Administrativo de Maniamba no Distrito do Lago cuja capacidade do reservatório instalada é de 40Mil Litros. Todos eles captam água subterrânea através de furos equipados com Bombas Submersíveis elétricas ligadas a rede pública de energia através da Eletricidade de Mocambique (EDM).

Atualmente quase todos os sistemas não estão operando na sua plenitude, devido a alegadamente aos custos de consumo de energia que resultam na carga de custos operacionais para os beneficiários diretos que devem contribuir mensalmente uma determinada taxa acima das suas capacidades devido à baixa renda.

Estes factos levam à necessidade de se refletir na possibilidade de se encontrar uma alternativa válida e sustentável para as comunidades alvo, pelo que pretende que seja contratado um consultor para avaliar a possibilidade de alteração das atuais opções tecnológicas dos sistemas, que incluem revisão da fonte energia da rede pública para Painéis solares, revisão das bombas submersíveis substituindo-as por outras compatíveis com painéis solares.

Objetivo da contratação

Proceder ao levantamento dos principais problemas que afetam o funcionamento dos sistemas, fazendo um diagnóstico técnico, incluindo entrevista com operadores dos sistemas (caso existam) com às comunidades sobre o seu interesse na sua gestão, operação, manutenção e sobre no uso dos sistemas, principais constrangimentos.

Em função das características de cada sistema, propor o dimensionamento da real necessidade (Quantidade de Painéis, Capacidade e características das Bombas)

Os objetivos específicos são:

- Identificar os níveis atuais de acesso e práticas dos moradores aos sistemas de abastecimento de água;
- Definir as tarefas a serem executadas e capacidade técnica do gestor do sistema;
- Orientar e fornecer dados agregados que facilitem a mudança da estrutura funcional do sistema de abastecimento de água bem como de suas integrações e elaborar um mapa de quantidades para contratação de empresa especializada para construção de sistemas de abastecimento de água;
- Propor as formas de gestão, manutenção e operação incluindo a proteção (segurança ex: *evitar roubos*) das novas bombas solares, dado o elevado interesse de potencial desvio dos seus acessórios (Painéis, baterias);
- Recomendar para que fins serão destinadas as bombas elétricas que forem retirados dos atuais sistemas de abastecimento de água;

Justificativa

O Conselho Executivo Provincial vem priorizando ações para recuperar e proteger as infraestruturas instaladas ao nível das zonas rurais, definindo metas para a elevação da cobertura de abastecimento de água e saneamento, conservação e gestão sustentável dos recursos, como também estabelecendo níveis de investimentos em saneamento e adoção de outras medidas de prevenção e redução de riscos de contaminação e desastres naturais.

A falta e degradação dos recursos hídricos é hoje um tema de preocupação mundial e em particular em Moçambique pela forte ameaça as nossas gerações presentes e futuras, o que faz da preservação do património de água e saneamento uma agenda de prioridade.

A preocupação com o seguro abastecimento de água e saneamento tem sido motivo de grandes discussões, principalmente pela fraca capacidade de gestores privados, que vem fragilizando a

sustentabilidade dos sistemas de abastecimento de água através da prática e meios inadequados de gestão, operação e manutenção das infra-estruturas construídas, entre tantos outros meios prejudiciais aos recursos naturais, oriundos do uso indiscriminado, pelo desperdício e pela poluição das águas.

Para atender o conjunto de ações elencadas para dar cabo desse desafio, o Conselho Executivo Provincial, através da Direção Provincial das Obras Públicas do Niassa e seus parceiros, identificou a necessidade de avançar na mudança da fonte de energia (da rede nacional/ Cahora Bassa para Painéis Solares) e capacitar gestores dos sistemas de abastecimento de água construídos no âmbito do programa GoTAS em todos os distritos alvo, assegurando a sustentabilidade desejável, a segurança dos equipamentos, qualidade dos serviços prestados, administração e implementação de um programa organizado e alinhado sob as diretrizes estabelecidas na Política de Água.

O Programa GoTAS desde o seu início até então, contribui para o alcance dos objetivos do desenvolvimento sustentável na medida em que contempla ações para uma gestão sustentável das infraestruturas e dos recursos hídricos com o propósito de melhorar a qualidade de vida da população.

Atividades a realizar

Para o alcance dos resultados pretendidos na presente consultoria, espera-se que o especialista desenvolva seguintes atividades:

- Recolher dados técnicos existentes através de consulta aos relatórios técnicos de construção dos furos de água, especificações técnicas dos projetos que resultaram na construção dos sistemas;
- Proceder ao levantamento físico para confirmação das especificações, profundidades dos furos, caudal de exploração, altura manométrica, etc;
- Verificar a demanda de consumo de água do sistema através de análise da população circunvizinha para aconselhar a possibilidade do potencial das ligações domiciliárias ou de quintal;
- Com base nas potencialidades de produção dos furos, e altura manométrica, propor dimensionamento das Bombas e Painéis Solares a instalar;
- Elaboração do relatório indicando as principais constatações e recomendações em relação as intervenções a fazer para o melhoramento da situação atual dos sistemas;

- Elaborar os mapas de quantidades dos trabalhos a executar para melhoramento dos sistemas, incluindo especificações técnicas necessárias;
- Caso se mostre necessário, elaborar desenhos técnicos ilustrativos de processos construtivos;

Resultados Esperados

Identificados os níveis atuais de acesso e práticas dos moradores às instalações sistemas de abastecimento de água;

Estabelecido a linha de base de cobertura água e capacidade técnica do gestor do sistema;

Elaborado e documentado todos os dados agregados que facilitem a mudança da estrutura funcional do sistema de abastecimento de água bem como de suas integrações e elaborar um mapa de quantidades para contratação de empresa especializada para construção de sistemas de abastecimento de água.

Proposto as formas de gestão, manutenção e operação incluindo a segurança das novas bombas solares, dado o elevado interesse de potencial desvio dos seus assessorios (Painéis, baterias).

Elaborado o projeto de montagem de sistemas solares incluindo especificações técnicas, incluindo mapas de quantidades;

Recomendado os fins serão destinadas as bombas elétricas que forem retirados dos atuais sistemas de abastecimento de água.

Prazo da Execução da Consultoria

Todo o trabalho tem que ser desenvolvido dentro de 30 dias corridos a contar do dia subsequente à data de assinatura do Contrato.

Cronograma dos trabalhos

Os concorrentes devem apresentar na sua proposta plano de atividades devidamente sequenciadas com seu prazo de execução desde o início a sua finalização e entrega do relatório final.

Habilitação Técnica do Consultor

O consultor ou equipa técnica de consultoria deve ser composta por Técnico Hidráulico e Técnico de Eletricidade com pelo menos 3 anos de experiência de trabalho com sistemas de abastecimento de água equipados com bombas submersíveis movidos por energia solar.

Formação de nível superior e/ou médio em Hidráulica ou na área específica de abastecimento de água;

Capacidade de apresentar Especificações Técnicas dos materiais (Qualidade e Quantidade) para sistemas de abastecimento de água através de fonte elétrica/solar

Capacidade de redigir relatórios técnicos na língua Português

Modalidade de Contratação

O presente concurso será regido pelas normas de contratação da Embaixada da Suíça e os potenciais proponentes serão convidados mediante convite direto para apresentação das suas propostas.

O concurso é aberto para consultores singulares ou entidades coletivas, desde que tenham sido convidados a apresentarem suas propostas técnica e financeira obedecendo para o efeito os TdR.

As propostas devem ser seladas e enviadas para o endereço eletrónico indicado nos presentes TdR. A contratante reserva-se no direito de contactar apenas o concorrente apurado para a fase de negociação.

Prazo de Entrega das Propostas

Os concorrentes, após receção do convite com os TdR a ser enviado por email da embaixada da Suíça, tem que submeter as propostas técnica (CVs dos consultores e orientação metodológica do trabalho) e financeira (preço da consultoria).

O prazo de entrega é ate dia 15 de abril de 2021

Porque não serão aceites propostas físicas, elas devem ser enviadas para a Embaixada da Suíça através do endereço eletrónico maputo@eda.admin.ch com a designação:

“Concurso Painéis Solares”

Instruções Gerais

Os concorrentes devem indicar claramente nas suas propostas seguintes informações úteis:

- Endereço eletrónico e pessoa de contacto para recebimento de notificações e comunicações a respeito da execução dos Serviços;
- Obrigatório executar as atividades do objeto contratado, em conformidade com as especificações descritas neste Termo de Referência. Caso o consultor tenha necessidade de

introduzir uma proposta de ações fora do definido do TdR, deve comunicar por escrito e obter o consentimento da contratante;

- O consultor deve sempre que necessário convocar e participar em reuniões de planeamento, definição e de validações dos documentos.
- Manter comunicação frequente com a Contratante, oferecendo-lhe informações acerca do andamento dos serviços e da evolução da auditoria, permitindo assim, eventuais adequações e ajustes que se façam necessários.
- Zelar pela confidencialidade e respeito ao Direito de Propriedade dos documentos, produtos e informações (modelos de documentos, processos, dados, apresentações, manuais, estudos, relatórios, descrições técnicas, desenhos, etc.) a que a contratada tenha acesso, e que durante a vigência do Contrato venha a produzir para a realização directa ou indirecta dos serviços, não podendo ser utilizados, repassados, copiados ou alterados sem expressa autorização da contratante.

Logística

A presente consultoria terá apoio financeiro da Embaixada da Suíça, através do programa GoTAS, conforme a proposta técnica e financeira da Entidade vencedora.

Local da Execução dos trabalhos

Sistemas de abastecimento de água de Maniamba e Cobue no Distrito do Lago, Nassenhenje e Malemia no Distrito de Sanga, Meponda no Distrito de Lichinga, Mapaco no Distrito de Chimunila e Mitande no Distrito de Mandimba, Província do Niassa

Relatório a serem entregue

O consultor deverá submeter o respetivo relatório via eletrónica e em meio impresso 3 (três copias) sendo: 1 cópia colorida.

N.B – O Oficial de Programas responsável pelo Projecto GoTAS na Embaixada da Suíça é responsável pela contratação e aprovação do Relatório e devidos pagamentos dos custos de logística e honorários, cabendo a DOPRGR de Niassa o papel o principal de supervisão das atividades, com assistência técnica da Unidade de Gestão do Projecto GoTAS e as reuniões de acompanhamento serão realizadas preferencialmente nas instalações da Direção Provincial de Obras Publicas, Gestão de Recursos Hídricos do Niassa, podendo o local e modo serem alterados a critério e conveniência dessa.

