

Como parte da solução do problema o município conta com investimento imediato de 2.081.411,00 Euros com alocação PRODIA sugerido para fornecer um serviço de água de boa qualidade a cerca de 40.000 habitantes.

Parte deste financiamento foi usado para a elaboração do projecto executivo completo, execução faseada da empreitada e fiscalização deste, e este projecto encontra-se em execução.

A influência negativa da inflação sobre os investimentos, revelam que este investimento não é suficiente para garantir a viabilidade e sustentabilidade deste projecto, tendo sido decidido o investimento de forma faseada, com prioridade na captação, sistema de tratamento, adutora, centro distribuidor e uma rede de distribuição muito reduzida, que não ira satisfazer de forma sustentável os anseios dos munícipes.

Entretanto o município vêem uma oportunidade de expandir a rede de distribuição com o financiamento do programa de Desenvolvimento Urbano local, como forma garantir a melhor provisão deste serviço público e garantir a sustentabilidade.

C) Enquadramento

O projecto encontra enquadramento no alcance dos objectos do Plano quinquenal do Governo, lei de águas, a politica nacional de água de 2007, na estratégia de água e Saneamento Urbano 2011 - 2025 e nos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). A satisfação das necessidades de consumo humano de água na base de um abastecimento de água potável seguro e fiável, e a longo prazo uma cobertura universal e um melhor nível de serviço nas áreas urbanas, no qual pretende-se atingir:

- Alcançar o acesso universal aos serviços básicos de água potável (meta 2)
- Reduzir pela metade a proporção da população sem acesso ao domicilio a água potável (meta 3),
- Eliminar progressivamente as desigualdades e iniquidades no acesso (meta 4)

Departamento Executor	Vereação de Agua, Saneamento e Meio Ambiente		
Data da Primeira Submissão	27/10/2021	Versão número:	01

A: Resumo do Projecto						
1.Projecto Programa	ou	X	Projecto Programa	2.PPP ou IPP		PPP
					X	IIP
3.Resultados Esperados do projecto	do	Com a implementação do projecto espera-se o aumento taxa de cobertura do serviço de abastecimento de água, incrementar a taxa de pessoas com acesso a água potável, reduzir a taxa de pessoas sem acesso ao domicilio a água potável. A expansão da rede de abastecimento de água terá impactos positivos na sustentabilidade do sistema de abastecimento de água, por meio da melhoria de arrecadação de receitas, para fazer face a operação e manutenção do mesmo. Terá impactos na promoção do bem-estar social e ambiental, na medida que ira contribuir na higiene pessoal e colectivo, assim como na manutenção da biodiversidade.				
4.Número esperado de Beneficiários directos		+40.000 Habitantes		5.Duração Estimada do Projecto	12 Meses	

6.Custo Total do Indicativo	2.033.719,14 USD	7.Valor do Investimento a ser alocado pelo PDUL/MFDU em termos CAPX e OPEX	
8.Partilha de Responsabilidades (no Caso de PPP, Participação no financiamento).			

B.Informação do Projecto
<p>1. Actualmente, a vila conta com um sistema público de abastecimento de água que já não responde às necessidades da vila, sendo distribuída água de forma faseada pelos bairros, de modo a cada um deles ser abastecido apenas uma vez por semana. O referido sistema funciona com extremas deficiências.</p> <p>O 1º sistema de abastecimento de água na Vila de Nhamatanda foi construído na década 1960 na iniciativa dos CFM, ainda na chamada Vila Machado. Tinha como propósito de abastecer a estação CFM da vila e algumas residências nos arredores. A captação foi construída no Rio Muda em Lamego, localidade situada a cerca de 16 km de Nhamatanda com uma capacidade instalada de cerca de 100 m³/h. A água captada através de 2 poços, era tratada graças a um processo de decantação-filtração-desinfecção realizado no local. Uma estação elevatória permitia transportar água tratada em direcção à vila com uma adutora em aço de 175 mm de diâmetro. Um reservatório apoiado, na parte superior da vila, com capacidade de 500 m³ desempenhava o papel de centro distribuidor e abastecia por gravidade a rede de distribuição.</p> <p>Estas infra-estruturas estão praticamente todas fora de serviço, com excepção do reservatório de 500 m³ que continua a ser utilizado como centro distribuidor. Para garantir o acesso à água da população, um novo sistema foi construído entre 2010 e 2013, no âmbito do programa PRONASAR, tendo sido inaugurado em 2014. Nesta reabilitação, foram realizados investimentos localizados para aproveitar o recurso da água subterrânea, em detrimento da água superficial.</p> <p>Assim, foram construídos nessa altura 5 furos equipados com bombas submersíveis, eléctricas, capacidade de produção actual do novo sistema atinge 10 m³/h a partir de 5 furos localizados nos bairros Eduardo Mondlane e 25 de Setembro. Na altura da construção, a soma do caudal dos 5 furos correspondia a um caudal de 22 m³/h. Actualmente, a soma desses caudais não ultrapassa os 10,7 m³/h de acordo com ensaios realizados pela AIAS. A situação piorou dado que apenas 2 dos 5 furos estão neste momento a operar, reduzindo drasticamente o volume de água aduzido para a vila</p> <p>A água entretanto captada pelos furos é transportada por adutoras de curta distância, individuais, até um ponto onde se localiza a doseadora de solução de cloro e a partir daí, a água é transportada por uma adutora em PVC DN125, com cerca de 900 metros de comprimento até o Centro Distribuidor, onde está em uso o reservatório de betão apoiado de 500 m³ e um tanque elevado, metálico com capacidade de 50 m³, recentemente construído.</p>

Esta fraca produção obriga o gestor a ter um abastecimento intermitente, interrompendo a distribuição durante o período de enchimento do centro distribuidor (com uma duração média de 36 horas, de acordo com os TdR). O sistema actual foi desenhado para distribuir água só a uma parte de 6 bairros mais centrais da vila, nomeadamente 1º, 2º, 3º, 4º, 5º e 10º, dos 10 bairros da vila, e para 220 ligações, ficando longe de corresponder as expectativas dos munícipes. Actualmente não está em funcionamento nenhum fontanário do sistema público da vila.

De forma alternativa, funcionam cerca de 47 furos equipados com bombas manuais. A água é de fraca qualidade (água salobra) e constata-se uma escassez do recurso principalmente na época seca. Registam-se longas filas de espera e pessoas são obrigadas a percorrer longas distâncias para ter água.

A rede de distribuição pouco extensa é principalmente composta de condutas em PVC e HDPE. Em 2016 contava com 317 ligações e 10 fontanários, mas de lá para cá a situação. A infra-estrutura sofre também duma operação e manutenção deficiente, tendo vários equipamentos de maior importância fora de serviço incluindo a doseadora de cloro.

É neste contexto que o Conselho Municipal pretende através de financiamentos a vários níveis solucionar o problema de acesso água potável com a reabilitação e expansão do sistema de abastecimento de água, fazendo com que o precioso líquido chegue aos munícipes em quantidade e qualidade.

2. O Conselho Municipal lançou um concurso para empresas de consultoria, com vista a contratação de serviços consultoria para a Elaboração do projecto executivo e fiscalização das obras de construção do Sistema de abastecimento de água a vila de Nhamatanda, neste sentido a Consultec Lda, foi a empresa apurada para esta fase.

De igual modo entre o CONSELHO MUNICIPAL DE NHAMATANDA e a MAGNA Lda, empreiteiro, foi assinado em Fevereiro de 2021 um contrato de empreitada para execução das obras de “Reabilitação e Expansão do Sistema de Abastecimento de Água da Vila de Nhamatanda”

O projecto foi concebido na generalidade e em função da demanda necessária, tendo em conta as seguintes actividades:

- Aumentar as capacidades de produção do sistema - construção de uma nova captação na margem esquerda do Rio Muda;
- Construção de uma nova adutora entre a captação e a nova ETA (Estação de Tratamento de Água), em ferro galvanizado, com 8” de diâmetro e cerca de 180m.
- Construção de uma nova ETA, na margem esquerda do rio, próximo da captação, com todas as componentes necessárias para que a água a bombear para a vila tenha a qualidade necessária para ser consumida. Será assim constituída por decantadores, sistema de tratamento de sulfato de alumínio, filtros de pressão, sistema de tratamento de cloro e reservatórios, para além do equipamento electromecânico de bombagem e de tratamento de água;
- Construção de uma nova adutora, tendo em conta a capacidade de bombagem dimensionada e horizonte do projecto, que terá uma extensão de 13,1Km, com 350mm de diâmetro;
- Aumentar a capacidade de armazenamento do sistema tomando em conta a demanda e a repartição da população em zonas de expansão do Município.

Será construído um novo reservatório de betão armado, apoiado, de 200m³ de capacidade, no recinto da ETA, bem como reabilitados os 2 reservatórios existentes no Centro Distribuidor, sendo um metálico, mais recente, de 50m³ de capacidade e um apoiado de 500m³;

- Reabilitar os 5 furos existentes;
- Construir uma nova adutora entre o campo de furos existentes e o reservatório elevado, metálico, também existente;
- Reabilitar as infra-estruturas do Centro Distribuidor, nomeadamente o reservatório apoiado e o elevado;
- Construção de uma casa do Operador e guarita no Centro Distribuidor;
- Criar um sistema de bombagem entre os dois reservatórios no Centro Distribuidor;
- Instalar nova tubagem de distribuição de água, de diferentes diâmetros, PVC, desde a rede primária, passando para secundária e terciária.
- Proceder a novas ligações domiciliárias, e construir quiosques nas zonas onde a rede de distribuição não tem ou não pode ter a densidade necessária.

Paralelamente ao projecto de Construção Civil e Electricidade, foi elaborado o estudo do impacto ambiental de acordo com o exigido na Legislação Moçambicana.

Devido a exiguidade de fundos este projecto esta a ser implementado de forma faseada considerando os fundos disponíveis a aplicar nesta reabilitação, mas não perdendo de vista a futura expansão do sistema. As obras realizadas deverão formar a coluna vertebral do SAA num prazo de 10-20 anos.

Sempre que se concebe um projecto de um sistema de abastecimento de água, este deve ser pensado para um horizonte de no mínimo 20 anos. E este não foi excepção. Mesmo que este projecto tenha de ser implementado por várias fases, como é este caso, deve-se considerar os consumos para esse horizonte e depois definir como serão realizadas, por fases, esta empreitada. No projecto inicial, no que diz respeito à fonte de água, foi considerado o reaproveitamento dos furos existentes, em número de 5, para além do aproveitamento da água superficial do rio Muda. Há, no entanto, actividades que, dada a disponibilidades de fundos para a implementação faseada deste projecto, não deverão ser executados nesta primeira fase.

Dada a necessidade de reduzir os elevados custos que o sistema acarreta ao construir todo ele de uma vez, e porque se deve manter a capacidade do sistema em ser expandido servindo dentro de 20 anos, optou-se por suprimir algumas das actividades que estavam previstas na concepção tendo limitado a expansão e distribuição da água a maior parte dos munícipes.

Para que este projecto possa cumprir com o seu objectivo, e funcionem de forma sustentável pretende-se com fundo do PDUL financiar as actividades que foram suprimidas no projecto inicial que o Município solicita um financiamento da Vossa Excia para suprimir este défice, nomeadamente:

1 - Reabilitação dos 5 furos existentes bem como a adutora e sistema de tratamento de água - actividade que não será executada nesta fase, não constando na lista de quantidades, devido a falta de fundo

2 - Construção de dois depósitos semi enterados de 200m³, retirada na fase devido a falta de fundo

3 - Construção de um depósito elevado de 250m³, retirada nesta fase devido a falta de

fundo

- 1 - Construção de um armazém retirado devido a falta de fundo
- 2 - Fornecimento e instalação da rede de distribuição em cerca de 68km retirado nesta fase devido a falta de fundo
- 3 Fornecimento e instalação de ligações domiciliária cerca de 2500 ligações.

E anexado a este documento uma lista de quantidades com a estimativa de custos necessários para a elaboração de mini projecto, fiscalização bem coma para a execução da mesma no valor de **2.033.719,14 USD**

3.Breve Visão sobre

Categoria do Risco	Risco	Medida de Mitigação

4.Resulta esperados alinhados com a filosofia de alavancagem do sector privado
Com a implementação deste projecto espera-se benefícios por parte do sector privado uma vez que com a disponibilidade de água em quantidade e qualidade irá potenciar investimentos por parte do sector privado em varias áreas o que possibilita a empregabilidade dos jovens.

5.Eficiência e eficácia
A implementação do projecto estará a cargo de empresas credíveis e com varia experiencia na execução assim como na fiscalização, a após o término das obras será lançado um concurso de exploração, isto para garantir maior gestão da coisa pública e a sustentabilidade da mesma.

6.Engajamento e envolvimento de outras partes interessantes e relevantes

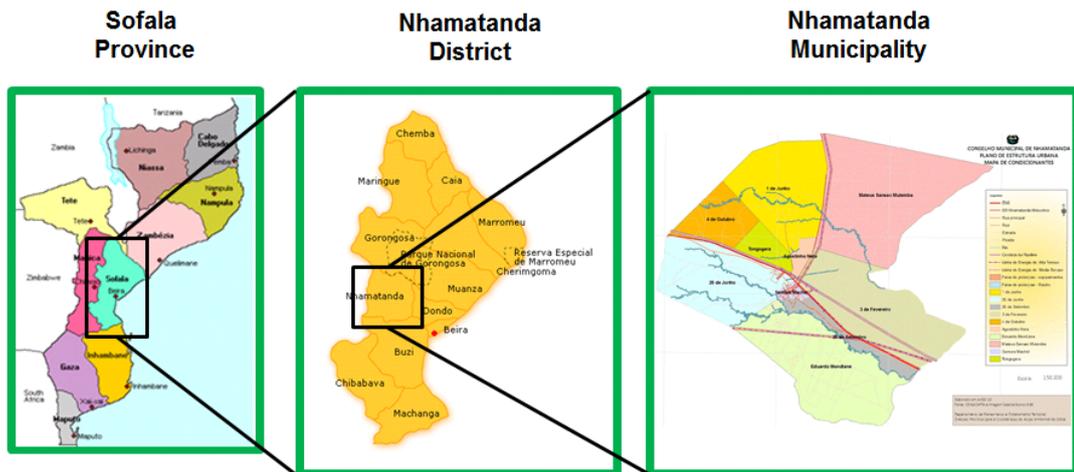
7.Desciçao das vantagens Económica, Sociais e ambientais do investimento
Com a implementação deste projecto, ira potenciar a atracão de investimentos a diferentes níveis, o que poderá aumenta o potencial de arrecadação de receitas próprias, favor decisivo para o aumento de níveis de prestação de serviços aos munícipes e consequente a melhoria das condições de vida.

Documentos de suporte submetidos

Obrigatórios
Plano Anual e orçamento (PESOM) aprovados pela assembleia Municipal até 15 de Dezembro de cada ano

Mapa Indicando a localização do projecto

O Município de Nhamatanda faz parte do distrito de mesmo nome, que é situado no centro-oeste da Província de Sofala Dependendo de alternativas técnicas, é possível que uma parte da infra-estrutura seja construída num posto administrativo vizinho, más sempre dentro do próprio distrito.



	Carta de compromissos do agente económico privado (no caso específico de IIP, apresentação de documentos comprovativos de investimentos previstos futuros).
	Opcionais
	Descrição breve da Sustentabilidade
	Análise de Pré-viabilidade básica