



MEMORIAL DISCRITIVO

TÍTULO:

CONSTRUÇÃO DE 05 MICROSISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA LOCALIZADOS NAS COMUNIDADES JOA, SÃO FRANCISCO, RAMAL DOS COCOS, KM 20 E TUBA PORTO DO BELO MONTE NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DO XINGU/PA.

ELABORAÇÃO:

Eng. Civil DANIEL SANTANA GOMES

CREA-PA Nº 151891829-8

DATA DA ELABORAÇÃO: SETEMBRO/2021

(Elaborado com (base na Lei 8666/93, conforme Art. 6º, IX de a) a f).



1. INTRODUÇÃO

O presente documento contém o Memorial Descritivo relativo aos projetos dos Sistemas de Abastecimento de Água nas seguintes comunidades: Joa, São Francisco, Ramal dos Cocos, Km 20 e Tuba Porto do Belo Monte, localizadas no Município de Vitória do Xingu, Estado do Pará. Neste são apresentadas as soluções técnicas adotadas, os parâmetros utilizados no dimensionamento e os resultados obtidos para os sistemas de abastecimento de água.

O empreendimento é de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Vitória do Xingu, tendo como principal objetivo solucionar um dos graves problemas de Saúde Pública dessas comunidades, que utilizam soluções individuais de abastecimento de água. A população atualmente está exposta às enfermidades transmitidas por veiculação hídrica, resultando em perdas na qualidade de vida com reflexos na economia local.

A solução proposta prevê a implantação dos sistemas em uma etapa. Também prevê a utilização do lençol subterrâneo como manancial e a captação através de 01 poço artesiano, no qual será instalada uma bomba submersa, que recalcará a água para o reservatório elevado, junto ao qual será construído um chafariz, que será o local de abastecimento à população.

A água seguirá bombeada do poço para o reservatório elevado, a partir do qual será feita a alimentação do chafariz. O horizonte de projeto é o ano de 2030, e beneficiando uma população atual conforme o levantamento da SAEE de cada localidade, com um índice de atendimento de 100%.

Com base nos fundamentos no art. 7º da Lei no 8.666 de 21.06.93 e suas alterações posteriores, este memorial descritivo visa fornecer elementos e subsídios que possibilitem viabilizar o abastecimento de água nas comunidades Joa, São Francisco, Ramal dos Cocos, Km 20 e Tuba Porto do Belo Monte como abaixo relacionada, sendo que as áreas estão localizadas no município de Vitória do Xingu, no Estado do Pará.



Essas obras serão executadas em conformidade com a metodologia e especificações anexas, em consonância com as Normas Técnicas Brasileiras vigentes.

Com a execução dessas obras, vislumbra-se melhorar as condições de vida dos cidadãos das comunidades citadas anteriormente, através da redução de racionamento e falta de água, além de melhorar a saúde da população prevenindo doenças relacionadas ao consumo de água sem qualidade. Com isso, a PMVX tem buscado minimizar os problemas dentro da esfera de sua competência, tentando estender de forma mais abrangente possível os benefícios de infraestrutura a essas áreas.

2. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU** pretende contratar empresa especializada para a prestação de serviços de Construção de microssistema de abastecimento de água localizados na comunidade do km 20, na comunidade do Joa, Porto Belo Monte, comunidade no ramal do Cocos, comunidade do São Francisco de modo que os serviços prestados deverão observar o disposto na Lei nº. 8.666/93 e nas demais normas legais e regulamentares.

3. TÍTULO DO PROJETO

Construção de microssistema de abastecimento de água localizados na comunidade do km 20, na comunidade do Joa, Porto Belo Monte, comunidade no ramal do Cocos, comunidade do São Francisco no município de Vitória do Xingu/PA.

4. ESTIMATIVA DE CUSTOS

O custo estimado foi calculado com base em projeto elaborado e orçado pelo Técnico da Secretaria Municipal de Obras, Viação e Infraestrutura, **Engº Civil Daniel Santana Gomes, CREA 151891829-8** no valor de **R\$ 1.215.915,80 (Um Milhão, Duzentos e Quinze Mil, Novecentos e Quinze Reais e Oitenta Centavos)**. Para realização da obra, onde os valores apresentados na planilha orçamentária tiveram como



referência a planilha de composição de custo da **PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU** e os itens que não faziam parte da planilha da Prefeitura foram compostos pelos Engenheiros da Secretaria.

Sobre os custos foram aplicados 28,81% de BDI – Bonificação e Despesas Indiretas e 126% de Encargos Sociais sobre o custo da mão de obra conforme demonstrativo anexo.

5. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO E PRAZO DE EXECUÇÃO

Os serviços serão contratados para ter vigência a partir da data da publicação do extrato do contrato no mural da sede da prefeitura a qual servirá de marco para o início da contagem do prazo de execução dos serviços que é de **180 (Cento e Oitenta dias)**.

6. COORDENAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DO PROJETO

A execução dos serviços será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da Contratante, com atribuições específicas e devidamente designadas pelo Secretário municipal de Obras, Viação e Infraestrutura, em cumprimento ao disposto no artigo 67 da Lei nº 8.666, de 21/06/1993.

7. LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

Localização e Acesso: Localizada no município de Vitória do Xingu, Estado do Pará, tendo como coordenadas geográficas comunidades Joa 2°56'51.38"S e 51°57'50.80"O, comunidade do São Francisco 2°52'15.31"S e 52°1'14.21"O, comunidade do km 20 2°59'45.00"S e 52° 7'41.00"O, comunidade do Ramal dos Cocos 3°7'23.29"S e 52° 7'6.65"O, comunidade do Porto Belo Monte no Tuba 2°53'1.06"S e 52°1'2.39"O. Pertencente a Bacia Hidrográfica do Rio Xingu.



Fonte: Google Earth

8. APOIO INSTITUCIONAL

As instituições que darão apoio na viabilidade do empreendimento são:

- Governo do Estado do Pará através da SAAE;
- Prefeitura Municipal de Vitória do Xingu, na realização dos procedimentos licitatórios, contratação de empresas, pagamentos devidos, fiscalização e recebimento das obras, bem como apoio logístico, social e técnico ao empreendimento.



Também poderão ser envolvidos os produtores locais, principalmente suas lideranças, buscando desta forma atender amplamente aos interesses dos que vão efetivamente utilizar as estradas vicinais.

9. SOLUÇÃO ALTERNATIVA E AVALIAÇÃO DOS BENEFÍCIOS SOCIAIS

A solução ora apresentada, em nosso entendimento, apresenta-se como uma alternativa viável para a questão, uma vez que possibilita, em curto prazo, uma resposta quase imediata aos reclames da comunidade local em relação à implantação de obras de infraestrutura básica nas referidas localidades.

Quanto aos benefícios, entendemos que o mais relevante é que a implantação dos microssistemas de abastecimento de água planejados pela Prefeitura Municipal de Vitória do Xingu proporcionará aos usuários e à comunidade local facilidade e acesso a água de qualidade reduzindo riscos de doenças e promovendo melhores condições de vida aos moradores.

10. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

Na execução da obra serão previstos:

- A. SERVIÇOS PRELIMINARES;
- B. CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA (POÇO);
- C. CONJUNTO ELEVATÓRIO;
- D. RESERVATÓRIO ELEVADO 10.000L;
- E. CHAVARIZ;
- F. TRATAMENTO;
- G. SISTEMA ELÉTRICO;
- H. URBANIZAÇÃO DA ÁREA;
- I. LIMPEZA FINAL.

11. DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA



ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU
CNPJ/MF: 34.887.935/0001-53



Além das obrigações resultantes da observância da Lei nº. 8.666/93 são obrigações da Contratada:

- a) A CONTRATADA se obriga a executar os serviços rigorosamente de acordo com o Projeto Básico, dando-lhes andamento conveniente, de modo que possa ser integralmente cumprido o prazo estipulado para o término dos serviços.
- b) A CONTRATADA fornecerá todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos que serão obrigatoriamente de primeira qualidade.
- c) A CONTRATADA só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar, quando em desacordo com o Projeto Executivo.
- d) A CONTRATADA se obriga a respeitar rigorosamente, no que se referem a todos seus empregados utilizados nos serviços, a legislação vigente sobre tributos, trabalhos, segurança, previdência social e acidentes do trabalho, por cujos encargos responderá unilateralmente, em toda a sua plenitude.
- e) A CONTRATADA assumirá inteira responsabilidade técnica pela execução dos serviços e pela qualidade dos materiais empregados.
- f) Será exclusivamente da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes de trabalho na execução dos serviços contratados bem como as indenizações eventualmente devidas a terceiros por danos pessoais e materiais oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos em via pública.
- g) A CONTRATADA é obrigada a retirar do local da execução dos serviços, imediatamente depois de solicitado, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado seu que, a critério da Fiscalização, venha apresentar conduta nociva, incapacidade técnica ou desrespeito às normas de segurança.
- h) Todas as medidas e quantidades referentes aos serviços a serem executados serão obrigatoriamente conferidas pela licitante antes da licitação dos serviços correndo por sua exclusiva responsabilidade a aferição das mesmas.



ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU
CNPJ/MF: 34.887.935/0001-53



- i) Sempre que houver necessidade, as instalações a serem executadas deverão ser interligadas e compatibilizadas com as já existentes, de maneira que ambas fiquem em perfeitas condições de funcionamento.
- j) A CONTRATADA é obrigada a obter todas as licenças, aprovações, taxas e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos e obedecendo às leis, regulamentos e posturas referentes aos serviços e à segurança pública. É obrigada, outrossim, a cumprir quaisquer formalidades e ao pagamento, à sua custa, das multas porventura impostas pelas autoridades.
- k) A CONTRATADA deverá entregar à Fiscalização, termos de garantia de todos os materiais fornecidos e instalados, com validade mínima de 12 meses contados a partir da data de assinatura do termo de recebimento provisório.
- l) A CONTRATADA é responsável pela integridade dos bens e equipamentos durante seu manuseio por seus empregados ou à sua ordem, respondendo pelos danos a eles causados.
- m) Ao fim dos trabalhos, o ambiente deverá ser restituído devidamente limpo, removidos do local quaisquer sobras ou entulho. Eventuais manchas em paredes, forras ou móveis, ocorridas durante a execução das atividades deverão ser removidas.
- n) Manter, durante a execução do fornecimento contratado, as mesmas condições da habilitação;
- o) A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem na aquisição objeto da presente licitação, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor contratado.
- p) A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela execução de todas as obras, serviços e instalações, respondendo pela sua perfeição, segurança e solidez, nos termos do CÓDIGO CIVIL BRASILEIRO.
- q) A CONTRATADA providenciará a contratação de todo o seu pessoal necessário, bem como o cumprimento às leis trabalhistas e previdenciárias e à legislação vigente sobre saúde, higiene e segurança do trabalho. Correrá por conta exclusiva da



ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU
CNPJ/MF: 34.887.935/0001-53



CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes de trabalho na execução dos serviços contratados, uso indevido de patentes registradas, resultantes de caso fortuito ou qualquer outro motivo, a destruição ou danificação do objeto, até a definitiva aceitação dos serviços contratados.

r) Caberá também à CONTRATADA:

- Qualquer serviço imprescindível à obtenção de autorização para início da obra, inclusive as providências necessárias de aprovação de projetos, arcando com as despesas daí decorrentes.
- O registro da obra e/ou projetos no CREA /PA, bem como execução de placas de obra.

s) A CONTRATADA responderá ainda:

- Por danos causados à PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU, a prédios circunvizinhos, à via pública e a terceiros, e pela execução de medidas preventivas contra os citados danos, obedecendo rigorosamente às exigências dos órgãos competentes;
- Pela observância de leis, posturas e regulamentos dos órgãos públicos e/ou concessionárias.
- Por acidentes e multas, e pela execução de medidas preventivas contra os referidos acidentes;

t) Ficará a CONTRATADA obrigada a refazer os trabalhos impugnados pela FISCALIZAÇÃO, logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desta providência.

u) Nenhuma ocorrência de responsabilidade da CONTRATADA constituirá ônus à PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU e nem motivará a ampliação dos prazos contratuais.



ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU
CNPJ/MF: 34.887.935/0001-53



- v) Na execução de todos os serviços deverão ser tomadas as medidas preventivas no sentido de preservar a estabilidade e segurança das edificações vizinhas existentes. Quaisquer danos causados às mesmas serão reparados pela CONTRATADA sem nenhum ônus para a PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU/PA.
- w) Todos os empregados deverão estar cadastrados trabalhando com os devidos crachás, uniformizados e utilizando-se dos EPI's necessários.
- 4.1 A fiscalização será exercida no interesse da PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU e não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos.
- 4.2 A Contratante se reserva o direito de rejeitar o serviço prestado, se em desacordo com os termos deste Projeto Básico e do instrumento convocatório.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Além das obrigações resultantes da observância da Lei nº. 8.666/93 são obrigações da Contratante:

- a) Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços contratados, bem como realizar testes nos bens fornecidos, atestar nas notas fiscais/fatura a efetiva entrega do objeto contratado e o seu aceite;
- b) Efetuar os pagamentos à Contratada nos termos do Edital;
- c) Aplicar à Contratada as sanções regulamentares e contratuais.

13. ANEXOS

O presente projeto basico é complementado pelos seguintes anexos:



ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU
CNPJ/MF: 34.887.935/0001-53



- A. Especificações Técnicas/Memorial Descritivo;
- B. Planilha Orçamentária de Quantitativos e Preços Referenciais onerado.
- C. Memória de Cálculo;
- D. Cronograma físico-financeiro onerado;
- E. Projetos de Engenharia;
- F. ART de Elaboração do Projeto.

Engº Civil Daniel Santana Gomes

CREA: 151891829-8

Fiscal PMVX



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU

OBRA: MICROSSISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

MUNICÍPIO: VITÓRIA DO XINGU

ENDEREÇO: LOCALIZADOS NAS COMUNIDADES JOA, SÃO FRANCISCO, RAMAL DOS COCOS, KM 20 E TUBA PORTO DO BELO MONTE NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DO XINGU/PA.

REF. DE PREÇOS: SINAPI /SEDOP - 12/2021

Data: 16/12/2021

BDI : 28,81%

PRAZO: 180 DIAS

PLANILHA DE CÁLCULO DE BDI

DETALHAMENTO DO BDI

Item	DESCRIÇÃO	% PV	% CD
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		3,00
1.1	ESCRITÓRIO CENTRAL		
1.2	VIAGENS		
1.3	OUTROS		
2	IMPOSTOS E TAXAS	13,15	
2.1	ISS	5,00	
2.2	PIS	0,65	
2.3	Cofins	3,00	
2.4	CPRB	4,50	
3	TAXA DE RISCO		1,77
3.1	SEGURO+GARANTIA		0,80
3.2	RISCO		0,97
4	DESPESAS FINANCEIRAS		0,59
5	LUCRO		6,16
	BDI - CALCULADO		28,81

BDI (CALCULADO): 28,81

Para o preenchimento da proposta deve-se utilizar o valor de ISS da Prefeitura Local.

BDI CALCULADO CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU



ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU
CNPJ/MF: 34.887.935/0001-53



COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

COMPOSIÇÃO DAS TAXAS DE LEIS SOCIAIS E RISCO DO TRABALHO (%)	
A. Encargos sociais básicos	Mensalistas
A 1. Previdência Social	20,00
A 2. Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00
A 3. Salário-Educação	2,50
A 4. Serviço Social da Indústria (Sesi)	1,50
A 5. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)	1,00
A 6. Serviço de Apoio à Pequena e Média Empresa (Sebrae)	0,60
A 7. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)	0,20
A 8. Seguro contra os acidentes de Trabalho (INSS)	3,00
A 9. Seconci Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário (aplicável a todas as empresas constantes do III grupo da CLT- art.517)	1,00
Total 1	37,80
B. Encargos sociais que recebem as incidências de A	
B 1. Repouso semanal e feriados	
B 2. Auxílio-enfermidade	(*)
B 3. Licença-paternidade	(*)
B 4. 13º Salário	8,22
B 5. Dias de chuva / faltas justificadas na obra / outras dificuldades / acidentes de trabalho / greves/falta ou atraso na entrega de materiais ou serviços	(*)
Total 2	8,22
C. Encargos sociais que não recebem incidências Globais de A	
C 1. Depósito por despedida injusta: 50% sobre [A2 + (A2 x B)]	4,60
C 2. Férias (indenizadas)	10,93
C 3. Aviso-prévio (Indenizado)	(*) 10,20
Total 3	25,73
D. Taxas das reincidências	



ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DO XINGU
CNPJ/MF: 34.887.935/0001-53



D 1.Reincidência de A sobre B						3,15
D 2. Reincidência de A2 sobre C3						0,87
Total 4						4,02
PERCENTAGEM TOTAL (1 + 2 + 3 + 4)						75,77
	C	N	S	VR		
	R\$ 1,50	24	R\$ 600,00	R\$ 7,50		
Vale transporte (**)						6,00
(Refeição mínima - café da manhã) (**)						5,68
Refeições (**)						28,50
Seguro de vida e acidentes em grupo (**)						3,25
EPI - Equipamento de Proteção Individual (*)						4,80
Ferramentas manuais (*)						2,00
PERCENTAGEM TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS						126,00
(*) Adotado; (**) Itens que devem ser calculados segundo o critério de cada empresa. As fórmulas consideraram os seguintes itens: C - Custo médio da condução; N - Número médio de conduções; S - Salário médio mensal e VR - Vale refeição.						

Eng° Civil Daniel Santana Gomes

CREA: 151891829-8

Fiscal PMVX