



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

COMPROVANTE DE RETIRADA DE EDITAL

Visando a comunicação futura entre este Município e sua empresa, solicitamos o preenchimento do recibo de retirada do Edital e que seja o mesmo enviado ao Setor de Licitações, por meio de e-mail: **licitacaoprefeiturademanaira@gmail.com**.

A não remessa do recibo exime a Prefeitura do Município de Manaíra da responsabilidade da comunicação, por meio de e-mail, de eventuais esclarecimentos e retificações ocorridas no instrumento convocatório, bem como de quaisquer informações adicionais, não cabendo posteriormente qualquer reclamação.

RECIBO

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS Nº 00012/2023

TIPO: MENOR PREÇO

OBJETO: Contratação de empresa especializada para Implantação de Sistema Público de Abastecimento de Água no município de Manaíra/PB, conforme Convênio FUNASA – PLATAFORMA + BRASIL Nº 925616/2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
RUA JOSÉ ROSAS, S/N – CENTRO, - MANAÍRA - PB.

Razão Social: _____
CNPJ Nº _____
Endereço: _____
E-mail: _____
Cidade: _____ Estado: _____
Telefone: _____ Fax: _____
Pessoa para contato: _____
Recebemos, nesta data, cópia do instrumento convocatório da licitação acima identificada.
Local: _____, _____ de _____ de 20XX.

ASSINATURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

EDITAL – LICITAÇÃO

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 231214TP00012

LICITAÇÃO Nº. 00012/2023

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS

TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL

Órgão Realizador do Certame:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

RUA JOSÉ ROSAS, S/N - MANAÍRA - PB.

A Prefeitura Municipal de Manaíra, inscrita no CNPJ 09.148.131/0001-95, torna público para conhecimento de quantos possam interessar que fará realizar através da Comissão Permanente de Licitação, **às 10:00 horas do dia 24 de Janeiro de 2024** no endereço acima indicado, licitação na modalidade Tomada de Preços nº. 00012/2023, tipo menor preço, e sob o **regime de empreitada por preço global**; tudo de acordo com este instrumento e em observância a **Lei Federal nº 8.666, de 21 de Junho de 1993; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente**, consideradas as alterações posteriores das referidas normas; conforme os critérios e procedimentos a seguir definidos, objetivando obter a melhor proposta para: **Contratação de empresa especializada para Implantação de Sistema Público de Abastecimento de Água no município de Manaíra/PB, conforme Convênio FUNASA – PLATAFORMA + BRASIL Nº 925616/2021.**

1.0.DO OBJETO

1.1.Constitui objeto da presente licitação: Contratação de empresa especializada para Implantação de Sistema Público de Abastecimento de Água no município de Manaíra/PB, conforme Convênio FUNASA – PLATAFORMA + BRASIL Nº 925616/2021.

1.2. O Valor de referência da licitação é de **R\$ 990.290,62 (Novecentos e noventa mil, duzentos e noventa reais e sessenta e dois centavos)**. Sendo este valor **o máximo aceitável pela administração**, atendendo o disposto no inc. X, art. 40 da Lei nº 8.666/93. As propostas que apresentarem **PREÇO GLOBAL SUPERIOR AO ORÇAMENTO BASE FORNECIDO PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA/PB** serão **DESCCLASSIFICADAS**.

1.3.A contratação acima descrita, que será processada nos termos deste instrumento convocatório, especificações técnicas e informações complementares.

2.0.DO LOCAL E DATA E DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

2.1.Os envelopes contendo a documentação relativa à habilitação e a proposta de preços para execução do objeto desta licitação, deverão ser entregues à Comissão até **às 10:00 horas do dia 24 de Janeiro de 2024** no endereço constante do preâmbulo deste instrumento. Neste mesmo local, data e horário será realizada a sessão pública para abertura dos referidos envelopes.

2.2.Informações ou esclarecimentos sobre esta licitação, serão prestados nos horários normais de expediente: 08h00min Às 12h00min.

2.3.Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar o ato convocatório deste certame por irregularidade na aplicação da Lei 8.666/93 e legislação pertinente, se manifestada por escrito e dirigida a Comissão, protocolizando o original até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para realização da respectiva sessão pública para abertura dos envelopes de habilitação, nos horários de expediente acima indicado, exclusivamente no seguinte endereço: Rua José Rosas, s/n - Manaíra - PB.

2.4.Caberá à Comissão, auxiliada pelos setores responsáveis pela elaboração deste ato convocatório e seus anexos, decidir sobre a respectiva impugnação, respondendo ao cidadão interessado no prazo de até 03 (três) dias úteis, considerados da data em que foi protocolizada a petição.

2.5.Decairá do direito de impugnar as falhas ou irregularidades que viciariam o ato convocatório deste certame, o licitante que não o fizer por escrito e dirigida a Comissão, protocolizando o original até o 2º (segundo) dia útil que



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

anteceder a abertura dos envelopes com as propostas, nos horários de expediente acima indicado, exclusivamente no seguinte endereço: Rua José Rosas, s/n - Manaíra - PB.

2.6. Para a abertura do Processos administrativo para o recebimento de impugnação ou recursos deverão conter os seguinte documentos:

- a) Ato Constitutivo Social e/ou Documento de Eleição do Administrador, devidamente registrado na Junta Comercial ou no Cartório de Pessoa Jurídicas;
- b) Instrumento público ou particular (procuração) para o caso de pessoa devidamente credenciada contendo, obrigatoriamente, o número do respectivo R.G. – Registro Geral e CPF/MF – Cadastro de Pessoa Física do Ministério da Fazenda e, em especial dando plenos poderes irrevogáveis e irretroatáveis para impetrar, impugnar ou desistir de recursos, e em geral, para tomar todas e qualquer deliberações atinentes a esta Tomada de Preço;
- c) cópias do R.G. – Registro Geral e CPF/MF – Cadastro de Pessoa Física do Ministério da Fazenda.

3.0. DOS ELEMENTOS PARA LICITAÇÃO

3.1. Aos participantes, serão fornecidos os seguintes elementos:

3.1.1. ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA - ESPECIFICAÇÕES;

3.1.2. ANEXO II - FOLHA 01/02 - MODELOS DE DECLARAÇÕES;

3.1.3. ANEXO II – FOLHA 02/02 - DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA;

3.1.4. ANEXO III - MODELO DO TERMO DE RENÚNCIA;

3.1.5. ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE PARENTESCO COM INTEGRANTES DO PODER MUNICIPAL;

3.1.6. ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL NOS QUADROS DA EMPRESA;

3.1.7. ANEXO VI - DECLARAÇÃO QUE EM SUA CONTRATAÇÃO IRÁ PROMOVER E CUMPRIR A GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS;

3.1.8. ANEXO VII - MINUTA DO CONTRATO;

3.1.8. ANEXO VIII – PROJETO BÁSICO – MEMORIAL DESCRITIVO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;

3.2. A obtenção do instrumento convocatório será feita junto a Comissão e no site do Tribunal de Contas do Estado (TCE), correspondente ao custo de reprodução gráfica dos elementos: Fornecimento gratuito.

4.0. DO SUPORTE LEGAL

4.1. Está licitação reger-se-á pela Lei Federal nº 8.666, de 21 de Junho de 1993; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas; que ficam fazendo partes integrantes deste instrumento, independente de transcrição.

5.0. DO PRAZO E DOTAÇÃO

5.1. O prazo máximo para a execução do objeto ora licitado, conforme suas características e as necessidades da Administração e que admite prorrogação nos casos previstos pela Lei 8.666/93, está abaixo indicado e será considerado a partir da emissão da Ordem de Serviço:

Início: 3 (três) dias

Conclusão: 120 (cento e vinte) dias

5.2. O prazo de vigência do correspondente contrato será determinado: 12 (doze) meses, considerado da data de sua assinatura;

5.3. A vigência do respectivo contrato, poderá ser prorrogada por iguais e sucessivos períodos, mediante acordo entre as partes, conforme o disposto no Art. 57, da Lei 8.666/93, observadas as características do objeto licitado.

5.4. As despesas decorrentes do objeto da presente licitação, correrão por conta da seguinte dotação: RECURSOS: CONVÊNIO FUNASA - PLATAFORMA + BRASIL Nº 925616/2021 QUE ENTRE SI CELEBRAM A FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE — FUNASA E O MUNICÍPIO DE MANAÍRA/PB: 20.701 Secretaria de Saúde - 10 605 1008 1067 Ampliação do Sistema de Abastecimento D água do Município; 15001002 Recursos não Vinculados de Impostos –



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

Saúde; 4490.51 99 Obras e Instalações; 16310000 Transferências do Governo Federal referentes a Convênios e Instrumentos Congêneros vinculados; 4490.51 99 Obras e Instalações.

6.0.DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

6.1.Poderão participar deste certame, os licitantes do ramo pertinente ao objeto do certame. Os proponentes deverão entregar a Comissão dois envelopes fechados indicando, respectivamente, DOCUMENTAÇÃO e PROPOSTA DE PREÇOS, devidamente identificados nos termos definidos neste instrumento convocatório.

6.2.A participação neste certame é aberta a quaisquer interessados, inclusive as Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Equiparados, nos termos da legislação vigente.

6.3.Não poderão participar os interessados que se encontrem sob o regime falimentar, empresas estrangeiras que não funcionem no país, nem aqueles que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública ou que estejam cumprindo a sanção de suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração Pública municipal, com a Administração Pública Estadual e com Administração Federal.

6.4.Os licitantes que desejarem enviar seus envelopes Documentação e Proposta de Preços via postal - com Aviso de Recebimento AR - deverão remetê-los em tempo hábil ao endereço constante do preâmbulo deste instrumento, aos cuidados da Presidente da Comissão de Licitação. Não sendo rigorosamente observadas as exigências deste item, os respectivos envelopes não serão aceitos e o licitante, portanto, desconsiderado para efeito de participação no certame.

6.5.Quando observada a ocorrência da entrega apenas dos envelopes junto a Comissão, sem a permanência de representante credenciado na respectiva sessão pública, é facultado ao licitante, não sendo condição para sua habilitação, a inclusão no envelope Documentação, da declaração expressa de renunciar ao direito de interpor recurso e ao prazo correspondente relativo à Fase de Habilitação, concordando com o prosseguimento do certame, previsto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, conforme modelo - Anexo III.

6.6.É vedada à participação em consórcio.

6.7.Não será admitida para esta licitação a empresa suspensa ou impedida de licitar com qualquer órgão/entidade da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal.

6.8.Não será admitida a representação concomitante de um mesmo representante para mais de uma empresa licitante.

6.9.Não poderão participar deste Processo:

6.10.1.Empresa suspenso de participar de licitação e impedido de contratar com o município de Manaíra e com Administração Pública, durante o prazo da sanção aplicada;

6.10.2.Empresa declarado inidôneo para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação;

6.10.3.Empresa impedido de licitar e contratar com a União, Estado e Município, durante o prazo da sanção aplicada;

6.10.4.Empresa proibido de contratar com o Poder Público, em razão do disposto no art.72, § 8º, V, da Lei nº 9.605/98;

6.10.5.Empresa proibido de contratar com o Poder Público, nos termos do art. 12 da Lei nº 8.429/92;

6.11.Quaisquer interessados enquadrados nas vedações previstas no art. 9º da Lei nº 8.666/93;

6.11.1.Entende-se por "participação indireta" a que alude o art. 9º da Lei nº 8.666/93 a participação no certame de empresa em que uma das pessoas listadas no mencionado dispositivo legal figure como sócia, pouco importando o seu conhecimento técnico acerca do objeto da licitação ou mesmo a atuação no processo licitatório.

6.12.Sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;

6.13.Empresa cujo estatuto ou contrato social não seja pertinente e compatível com o objeto desta licitação;

6.14.Empresa/Empresário que se encontre em processo de dissolução, recuperação judicial, recuperação extrajudicial, falência, concordata, fusão, cisão, ou incorporação;

6.15.Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;

6.16. Tenha objeto social, atividade principal e/ou secundária incompatível com o objeto licitado, de acordo com a tabela CNAE.

6.17. DO CERTIFICADO DE REGISTRO DE LICITANTE:



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

Para efeitos de cadastramento das empresas ou interessados ainda não cadastrados junto ao Serviço de Registro Cadastral desta Prefeitura Municipal, os interessados deverão apresentar até o terceiro dia anterior à abertura das propostas os seguintes documentos:

6.17.1. Habilitação Jurídica:

a) Registro comercial, no caso de empresa individual; ou ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, acompanhado das alterações, devidamente registradas, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; ou inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova de diretoria em exercício e respectivas alterações contratuais.

6.17.2. Regularidade Fiscal:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ/MF);
- b) Certidões negativas das Fazendas Estadual e Municipal da sede do licitante ou outro equivalente na forma da Lei;
- c) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, mediante a apresentação de certidão negativa expedida pela Procuradoria da Fazenda Nacional (Dívida Ativa da União) e da Secretaria da Receita Federal, Negativa Estadual e Municipal, do domicílio ou sede do licitante;
- e) Prova de regularidade de situação junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).
- f) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943 (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas), em seu prazo de validade.
- g) Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuinte Estadual (FIC) ou Municipal (Cartão de Inscrição Municipal ou Alvará), relativo ao domicílio ou sede do proponente, pertinente ao ramo de atividade e compatível com o objeto da presente licitação;

6.17.3. Qualificação Econômico-financeira:

- a) Certidão Negativa de Falência ou Concordata, dentro do prazo de validade previsto dentro da própria certidão, ou, na omissão desta, expedida a no máximo 30 (trinta) dias da data prevista para abertura das propostas.

7.0.DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO

7.1.O licitante deverá se apresentar, para credenciamento junto a Comissão, quando for o caso, através de um representante, com os documentos que o credenciam a participar deste procedimento licitatório. Cada licitante credenciará apenas um representante que será o único admitido a intervir nas fases do certame na forma prevista neste instrumento, podendo ser substituído posteriormente por outro devidamente credenciado.

7.2.Para o credenciamento deverão ser apresentados os seguintes documentos:

7.2.1.Tratando-se do representante legal: o instrumento constitutivo da empresa na forma da lei, quando for o caso, devidamente registrado no órgão competente, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

7.2.2.Tratando-se de procurador: a procuração por instrumento público ou particular da qual constem os necessários poderes para, firmar declarações, desistir ou apresentar as razões de recurso e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame; acompanhada do correspondente instrumento de constituição da empresa, quando for o caso, que comprove os poderes do mandante para a outorga. Caso a procuração seja particular, deverá ser reconhecida a firma em cartório do respectivo signatário.

7.2.3.O representante legal e o procurador deverão identificar-se apresentando documento oficial que contenha foto.

7.3.Estes documentos deverão ser entregues a Comissão - antes do início da sessão pública - em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou membro da Comissão.

7.4.A não apresentação ou ainda a incorreção insanável de qualquer dos documentos de credenciamento impedirá a participação ativa do representante do licitante no presente certame. Esta ocorrência não inabilitará sumariamente o



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

concorrente, apenas perderá o direito a manifestar-se nas correspondentes fases do processo licitatório. Para tanto, a Comissão receberá regularmente do referido concorrente seus envelopes, declarações e outros elementos necessários à participação no certame, desde que apresentados na forma definida neste instrumento.

8.0.DA HABILITAÇÃO

8.1.Os documentos necessários à habilitação dos licitantes, deverão ser apresentados em 01 (uma) via, dentro de envelope lacrado, contendo as seguintes indicações no anverso:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
DOCUMENTAÇÃO - TOMADA DE PREÇOS Nº. 00012/2023
NOME PROPONENTE
ENDEREÇO E CNPJ DO PROPONENTE

O ENVELOPE DOCUMENTAÇÃO deverá conter os seguintes elementos:

8.2.PESSOA JURÍDICA

8.2.1.Registro comercial, no caso de empresa individual; ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor e todas suas alterações contratuais, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir; documento dos sócios e procuradores em se tratando de procurador a procuração acompanhada.

8.2.3. Documento de Identidade e CPF dos sócios das empresas licitantes interessadas em participar desta Licitação.

8.3. REGULARIDADE FISCAL

8.3.1.Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica CNPJ.

8.3.2. Regularidade para com a Fazenda Federal - certidão conjunta negativa de débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União.

8.3.3.Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal (Alvará, Cartão de Inscrição ou outro), relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objetivo licitado.

8.3.4.Certidões negativas das Fazendas Estadual e Municipal da sede do licitante ou outro equivalente na forma da Lei.

8.3.5.Comprovação de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço FGTS-CRF, apresentando a correspondente certidão fornecida pela Caixa Econômica Federal.

8.3.6.Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas CNDT, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

8.4.QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

8.4.1.Certidão Negativa de Falência ou Concordata, dentro do prazo de validade previsto dentro da própria certidão, ou, na omissão desta, expedida a no máximo 30 (trinta) dias da data prevista para abertura das propostas.

8.4.2.**Balanco Patrimonial e demonstrações contábeis** do último exercício social (2022) apresentados na forma da Lei, que comprove a boa situação financeira da proponente, com indicação das páginas correspondentes do livro diário em que o mesmo se encontra, **bem como apresentação dos competentes termos de abertura e encerramento do livro diário**, assinados por profissional habilitado e devidamente registrados na junta comercial competente, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, exceto para empresas criadas neste exercício, que deverão apresentar balanço de abertura para suprir a exigência deste item. A comprovação da boa situação financeira da empresa proponente, será efetuada com base no balanço apresentado, e deverá, obrigatoriamente, ser formulada, formalizada e apresentada pela empresa proponente em papel timbrado da empresa, assinada por profissional



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

registrado no Conselho de Contabilidade e pelo diretor, sócio ou representante da empresa licitante com poderes para tal investidura, aferida mediante índices e fórmulas abaixo especificadas:

- $ILG = (AC+RLP) / (PC+ELP) \geq 1$
- $ILC = (AC) / (PC) \geq 1$
- $ISG = AT/(PC+ELP) \geq 1$

Onde: ILG = índice de liquidez geral

ILC = índice de liquidez corrente

ISG = índice de solvência geral

AT = ativo total

AC = ativo circulante

RLP = realizável a longo prazo

PC = passivo circulante

ELP = exigível a longo prazo

PL = patrimônio líquido

8.4.2.1.A licitante que apresentar resultado menor que 1 (um) em qualquer um dos índices ILG, ILC e ISG, nos termos da fórmula acima estará automaticamente inabilitada para o certame.

8.4.2.2.Para o atendimento da alínea 8.4.2 acima elencados, serão considerados aceitos na forma da lei os Balanços Patrimoniais e demonstrações contábeis que atendam as seguintes exigências:

8.4.2.2.1.Quando se tratar de sociedade por Ações (Sociedade empresária do Tipo S.A.), o balanço deverá ser apresentado por publicação em Diário Oficial e em jornal de grande circulação, editado na localidade em que está situada a sede do licitante, conforme caput do art. 289 e o parágrafo 5º da Lei 6.404/76 e comprovação de autenticação pelo Órgão do Registro do Comércio do domicílio ou sede do licitante;

8.4.2.2.2.Quando se tratar de Sociedade Comercial (LTDA) e demais constituições (Empresas Individuais, ME e EPP): deverá ser apresentado necessariamente o Balanço acompanhado das cópias dos Termos de abertura e encerramento, extraídos do Livro Diário (Art. 5º, § 2º do Decreto Lei nº 486/69, Art. 39.A da Lei nº 8.934/94 e Art. 10, alínea "b" da Resolução CFC nº 1.330/11), devidamente registrado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante, contendo:

I - Assinaturas legíveis do(s) sócio(s) da empresa e Assinatura legível (chancela) do responsável contábil da empresa, devidamente registrado no CRC – Conselho Regional de Contabilidade (art. 177, § 4º da Lei nº 6.404/76, art. 1.184, § 2º da Lei nº 10406/02 e art.13 da Resolução CFC nº 1.330/11), sem prejuízo de se observar as exigências contida no item 11.13 deste edital.

II – Para aquelas empresas com obrigatoriedade ou adesão voluntária de entrega do SPED, será aceito o Recibo de Entrega de Livro fiscal, acompanhado dos TERMOS DE ABERTURA E ENCERRAMENTO E DAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS GERADAS A PARTIR DO PRÓPRIO SPED, DEVIDAMENTE ASSINADAS PELO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA E RESPONSÁVEL TÉCNICO CONTÁBIL, CONFORME O DECRETO 9.555/2018.

8.4.3. A licitante deverá prestar Garantia (caução) de participação na presente licitação no valor de **R\$ 9.902,91 (nove mil, novecentos e dois reais e noventa e um centavos)**, correspondente a 1% (hum por cento) do valor da obra, nos termos do artigo 31, inciso III da Lei 8.666/93 e suas alterações. A garantia da proposta deverá ser realizada, nas modalidades abaixo, nos termos da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

- a) Caução em dinheiro* em conta a ser designada pela Administração;
- b) Seguro – Garantia;
- c) Fiança Bancária;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

d) Título da Dívida Pública¹;

8.4.3.1. Quando a garantia for realizada através de seguro-garantia, a mesma deverá ser emitida por instituição devidamente autorizada pela Superintendência de Seguros Privados-SUSEP e quando se tratar de fiança bancária junto ao Banco Central do Brasil, conforme dispõe o Acórdão TCU n.º 498/2011 - plenário.

8.4.3.2. A garantia em dinheiro poderá ser realizada através de transferência identificada de fundos (DOC ou TED) ou depósito, realizado pela licitante para a Conta Bancária de titularidade da Prefeitura de Manaíra /PB;

8.4.3.3. A comprovação da realização da garantia será realizada através da apresentação da cópia da apólice ou original do comprovante de transferência/depósito bancário, que deverá constar no envelope dos documentos de habilitação da Licitante.

8.5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

8.5.1. Apresentar Certidão de registro ou inscrição perante o Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA ou CAU **da empresa participante e do responsável técnico** indicado para execução da obra.

8.5.2. **Atestado de Capacidade Técnica Profissional**, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia CREA, acompanhado de sua respectiva CAT – Certidão de Acervo Técnico, que comprove ter o profissional executado para órgão ou entidade da Administração Pública direta ou indireta, federal, estadual ou municipal, ou ainda empresa privada, **serviços característicos do objeto da presente licitação**. Somente serão aceitas as certidões acompanhadas de seus devidos atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente certificados pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia CREA.

8.5.3. Declaração Formal indicando as instalações, aparelhamento (equipamentos existentes na empresa) e o pessoal técnico adequado (engenheiros, mestre de obras etc.) disponível para a execução do objeto da licitação.

8.5.4. Comprovação da Licitante de possuir em seu quadro, na data prevista para entrega da proposta, profissionais técnicos legalmente habilitados junto ao CREA, Engenheiro Civil. A comprovação poderá ser feita através da apresentação de qualquer um dos seguintes documentos, a critério do licitante: I) cópia da carteira profissional CTPS ou da ficha de registro do empregado, juntamente com a última guia de recolhimento do FGTS relativo ao respectivo funcionário; II) instrumento de contrato de prestação de serviços específico; III) contrato social, alteração contratual ou equivalente na forma da Lei, no caso do responsável técnico ser sócio da empresa ou IV) declaração de contratação futura do profissional responsável, acompanhada da anuência deste profissional e com cópia de um documento que comprove a assinatura do mesmo.

8.5.5. No caso de dois ou mais licitantes apresentarem um mesmo profissional, para ser o responsável técnico do objeto, os mesmo serão inabilitados.

8.5.6. No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº. 8.666/93, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

8.5.7. As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia.

¹ **Os títulos da Dívida Pública devem atender as exigências legais do inciso I do Art. 56 da Lei 8.666/93 e estarem reconhecidamente válidos pelo Governo Federal..**



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

8.6.DOCUMENTAÇÃO ESPECÍFICA:

8.6.1.Comprovação de visita ao local das obras ou serviços. O correspondente atestado de visita deverá ser formalmente elaborado pelo próprio licitante e assinado pelo seu responsável da empresa, contendo a identificação da empresa e do signatário, a data que foi efetuada a visita. No caso do licitante desejar efetuar a visita com o acompanhamento de um responsável do ORC, deverá comunicar previamente a Comunicação com a devida antecedência, observado o prazo máximo de realização da referida visita, necessária para que seja feito o agendamento junto ao setor competente do órgão. O endereço que o responsável da empresa deverá submeter para a referida visita será o da Secretaria de Infraestrutura- Rua José Rosas, s/n, Centro, Manaíra - 08:00 às 12:00.

8.6.2.Declaração do licitante: de cumprimento do disposto no Art. 7º, Inciso XXXIII, da Constituição Federal - Art. 27, Inciso V, da Lei 8.666/93; de superveniência de fato impeditivo no que diz respeito à participação na licitação; e de submeter-se a todas as cláusulas e condições do presente instrumento convocatório, conforme modelo - Anexo II.

8.6.3. Declaração de Elaboração Independente de Proposta - Anexo II.

8.6.4. Termo de Renúncia, caso o participante envie apenas seus envelopes, sem representante credenciado e desejar renunciar ao direito de interpor recurso e ao prazo respectivo relativo à Fase de Habilitação, concordando com o prosseguimento do certame licitatório, conforme modelo - Anexo III.

8.6.5.Declaração de inexistência de parentesco com integrantes do Poder Municipal, conforme modelo - Anexo IV.

8.6.6.Declaração de inexistência de servidor público municipal nos quadros da empresa, conforme modelo - Anexo V.

8.6.7.Declaração com assinatura do engenheiro e do representante legal da empresa, que o engenheiro passará 02 dias ou mais por semana para averiguar os serviços da referida obra.

8.6.8. Declaração que em sua contratação irá promover e cumprir a Gestão dos Resíduos Sólidos, conforme estabelece a Resolução do CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002 (alterada pela Resolução 448/2012). e, ainda, que irá observar, prevenir e fazer cumprir os artigos 46, 49 e 60 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, conforme Anexo VI deste edital.

8.6.9. Comprovação de que o licitante se enquadra nos termos do Art. 3º da Lei 123/06, se for o caso, sendo considerada microempresa ou empresa de pequeno porte e recebendo, portanto, tratamento diferenciado e simplificando na forma definida pela legislação vigente. Tal comprovação poderá ser feita através da apresentação de qualquer um dos seguintes documentos, a critério do licitante: a) declaração expressa formalmente assinada pelo profissional da área contábil, devidamente habilitado; b) certidão simplificada emitida pela junta comercial da sede do licitante ou equivalente, na forma da legislação pertinente. A ausência da referida declaração ou certidão simplificada não é suficiente motivo para a inabilitação do licitante, apenas perderá, durante o presente certame, o direito ao tratamento diferenciado e simplificado dispensado a ME ou EPP, previstos na Lei 123/06.

8.7. Os documentos de Habilitação deverão ser organizados na ordem descrita neste instrumento, precedidos por um índice correspondente, podendo ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, membro da Comissão ou publicação em órgão da imprensa oficial, quando for o caso. Estando perfeitamente legíveis, sem conter borrões, rasuras, emendas ou entrelinhas, dentro do prazo de validade, e encerrados em envelope devidamente lacrado e indevassável. Por ser apenas uma formalidade que visa facilitar os trabalhos, a ausência do índice de que trata este item, não inabilitará o licitante.

8.8. A falta de qualquer documento exigido, o seu vencimento, a ausência das cópias devidamente autenticadas ou das vias originais para autenticação pela Comissão ou da publicação em órgão na imprensa oficial, a apresentação de documentos de habilitação fora do envelope específico, tornará o respectivo licitante inabilitado. Quando o documento for obtido via Internet sua legalidade será comprovada nos endereços eletrônicos correspondentes. Poderão ser utilizados, a critério da Comissão os documentos cadastrais de fornecedores, constantes dos arquivos do ORC, para comprovação da autenticidade de elementos apresentados pelos licitantes, quando for o caso.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

8.9. As certidões e os documentos exigidos neste Edital deverão estar com prazo de validade em vigor na data marcada para recebimento dos envelopes e poderão ser apresentadas no original ou por qualquer processo de cópia autenticada em cartório competente. Para aquelas certidões que não possuírem prazo de validade, somente, serão aceitas com data não excedente a 90 (noventa) dias de antecedência da data prevista para apresentação das propostas.

9.0.DA PROPOSTA

9.1.A proposta deverá ser apresentada em 01(uma) via, dentro de envelope lacrado, contendo as seguintes indicações no anverso:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
PROPOSTA DE PREÇOS - TOMADA DE PREÇOS Nº. 00012/2023
NOME DO PROPONENTE
ENDEREÇO E CNPJ DO PROPONENTE

O ENVELOPE PROPOSTA DE PREÇOS deverá conter os seguintes elementos:

9.2. A proposta deverá ser apresentada em uma via, datilografada ou processada em computador, com os valores expressos em moeda corrente do país, sem rasuras, emendas e borrões com identificação da empresa proponente, assinada pelo representante legal da empresa, constando, obrigatoriamente;

9.3.A Proposta de Preços deverá também:

9.3.1.Fazer menção ao número desta Tomada de Preços e conter a razão social do licitante, o CNPJ, número(s) de telefone(s) e de fax e e-mail, se houver, e o respectivo endereço com CEP;

9.3.2.Deverão ser anotadas quaisquer outras informações julgadas necessárias e convenientes pelo licitante.

9.4.Indicação do preço global da proposta, que correspondera ao somatório total da planilha orçamentária, incluindo o B.D.I.

9.5.Planilha orçamentária, referente a todos os serviços a serem executados, preenchida nas colunas de preços unitários, parcial e total;

9.6. Composição de Custos Unitários para itens que for necessário;

9.7.Planilha de composição do B.D.I (Bonificações Diretas ou Indiretas) e encargos, contendo seus respectivos percentuais;

9.8.Cronograma físico-financeiro compatível com o prazo de execução dos serviços.

9.9. Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de apresentação;

9.9.1. Se a proposta for omissa quanto ao prazo estabelecido neste item, o prazo acima mencionado será considerado como se nela constasse, não sendo, portanto, motivo de desclassificação.

9.10. A licitante será responsável pelos quantitativos apresentados com base nos projetos e especificações que integram a presente licitação.

9.11. Com o recebimento da proposta, a Comissão entendera que todos os projetos, prazos, especificações e local das instalações foram detalhadamente analisados pelo licitante e que todos os materiais e mão-de-obra foram considerados para a execução dos serviços;

9.12. Não se admitirá, na proposta de preços, custos identificados mediante o uso da expressão “verba” ou de unidades genéricas.

9.13. O licitante deverá observar o valor máximo especificado no Projeto Básico, sob pena de desclassificação de sua proposta.

9.14. Em nenhuma hipótese poderá ser alterado o teor das propostas apresentadas, seja quanto ao preço ou quaisquer outras condições que importem em modificações de seus termos originais, ressalvadas apenas as alterações absolutamente formais, destinadas a sanar evidentes erros materiais, sem nenhuma alteração do conteúdo e das condições referidas, desde que não venham a causar prejuízos aos demais licitantes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

- 9.14.1 Serão corrigidos automaticamente pela Comissão Permanente de Licitação quaisquer erros aritméticos, bem como as divergências que porventura ocorrerem entre o preço unitário/total de cada item componente das Planilhas de Preços, hipótese na qual prevalecerá sempre o preço unitário.
- 9.14.2 A falta de data, assinatura e/ou rubrica da proposta poderá ser suprida pelo representante legal presente à reunião de abertura do nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS e com poderes para esse fim, sendo desclassificado o licitante que não satisfizer tal exigência.
- 9.14.3 A falta do CNPJ e/ou endereço completo poderá também ser preenchida pelos dados constantes dos documentos apresentados dentro do Envelope Documentos de Habilitação.
- 9.14.4 As alterações de que trata este subitem serão submetidas à apreciação da Comissão, com a devida anuência de todos os licitantes.
- 9.15. Não será aceita reclamação posterior relativamente às propostas, sem que tenha sido devidamente registrada em ata, salvo se prevista em lei.
- 9.16. Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para contratação, ficam os licitantes liberados dos compromissos assumidos.
- 9.17. Cabe ao licitante acompanhar os atos desta Tomada de Preços, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer ato praticado pela Presidente da Comissão Permanente de Licitação.
- 9.18. É facultado ao licitante, apresentar a proposta no próprio modelo fornecido pelo ORC, desde que esteja devidamente preenchido.
- 9.19. Apresentar preferencialmente a Planilha Eletrônica de dados (PROPOSTA) em CD ROM. Havendo divergência entre os valores constantes da Proposta Escrita e da Planilha Eletrônica de dados, prevalecerá àqueles constantes da Proposta Escrita, mesmo que sejam de valores superiores ao da Planilha Eletrônica.
- 9.20. Serão desclassificadas as propostas que deixarem de atender as disposições deste instrumento.

10.0.DO CRITÉRIO PARA JULGAMENTO

- 10.1.Será declarado vencedor deste certame o licitante que, atendidas todas as exigências do presente instrumento, apresentar proposta com menor valor global no correspondente item cotado, relacionado no Anexo I - Termo de Referência -, na coluna código.
- 10.2.Havendo igualdade de valores entre duas ou mais propostas, e após obedecido o disposto nos Arts. 44 e 45 da Lei Complementar 123/06 e no Art. 3º, §2º, da Lei 8.666/93, a classificação se fará através de sorteio.
- 10.3.Na presente licitação será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.
- 10.4.Para efeito do disposto neste instrumento, entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.
- 10.5.Ocorrendo a situação de empate conforme acima definida, proceder-se-á da seguinte forma:
- 10.5.1.A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;
- 10.5.2.Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do item anterior, serão convocadas as demais remanescentes que por ventura se enquadrem na situação de empate acima definida, na ordem de classificação, para exercício do mesmo direito;
- 10.5.3.No caso de equivalência de valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido como situação de empate, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 10.6.Na hipótese de não-contratação nos termos acima previstos, em que foi observada a situação de empate e assegurado o tratamento diferenciado a microempresa e empresa de pequeno porte, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.
- 10.7.A situação de empate, na forma acima definida, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

10.8. Da proposta de preço;

10.8.1. Para o julgamento da proposta mais vantajosa, levar-se-á em conta, como fator determinante, o menor preço global da proposta, desde que observadas as especificações e atendidos os requisitos estabelecidos neste ato convocatório e os previstos na legislação pertinente;

10.8.2. Considera-se preço global da proposta a soma dos valores relativos ao custo total apresentado na planilha somado ao BDI;

10.8.3. A empresa licitante deverá apresentar composições dos preços unitários dos serviços e obras objeto desta licitação como elemento de avaliação da consistência na formação dos preços unitários e global dos serviços, devendo o preço incluir todas as despesas com encargos fiscais, trabalhistas, previdenciários e comerciais, bem como despesas com materiais, mão-de-obra, transportes, ferramentas, equipamentos, taxas de administração, lucros e quaisquer outras despesas incidentes sobre os serviços, desde que tenha alterado o preço da planilha fornecida pela Gerencia de Engenharia;

10.8.4. Não serão considerados motivos para desclassificação, simples omissões ou erros materiais na proposta ou da documentação, desde que sejam irrelevantes e não prejudiquem o processamento da licitação e o entendimento da proposta, e que não firam os direitos dos demais licitantes;

10.8.5. As normas disciplinadoras desta licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação;

10.9. Será desclassificada a proposta que:

10.9.1. Não atender aos requisitos deste instrumento convocatório;

10.9.2. Não respeitar o preço máximo proposto pela Administração, no valor de R\$ 96.032,05 (trezentos e sessenta e nove, oitocentos e sessenta e um reais e setenta e cinco centavos), deixar de cotar qualquer dos itens da obra e/ou alterar quantidade constante da planilha;

10.9.3. Contiver preços excessivos ou manifestamente inexequíveis;

a) considerar-se-á excessivo o preço global e/ou unitário fixado em valor superior ao orçado pela Coordenadoria de Engenharia, constante da planilha de orçamento anexa a este Edital;

b) considerar-se-á inexequível:

b.1) Proposta cujo valor global seja inferior a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

b.1.1) Valor orçado pela Administração;

b.1.2) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pelo Município;

b.2) Proposta com valor(es) unitário(s): simbólico, irrisório, de valor zero, incompatível com os preços de mercado inclusive dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos;

b.2.1) Propostas com valores unitários que não venham a ser demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade e composição dos custos unitários sejam compatíveis com a execução do objeto do contrato (art. 48, II da 8.666/93);

10.9.4. Apresentar preço baseado em outra(s) proposta(s), inclusive com oferecimento de redução sobre a de menor valor;

10.9.5. Contiver em seu texto rasuras, emendas, borrões, entrelinhas, irregularidades ou defeito de linguagem capaz de dificultar o julgamento, assim como aquelas que enquadrem em qualquer das situações previstas no art. 48 da Lei 8.666/93;

10.10. No julgamento da documentação e das propostas a Comissão permanente de Licitação poderá, a seu critério, solicitar o assessoramento técnico de órgãos ou de profissionais especializados;

11.0.DA ORDEM DOS TRABALHOS

11.1. Para o recebimento dos envelopes e início dos trabalhos será observada uma tolerância de 10 (dez) minutos após o horário fixado. Encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, nenhum outro será aceito.

11.2. Declarada aberta à sessão pública pelo Presidente, será efetuado o devido credenciamento dos interessados. Somente participará ativamente da reunião um representante de cada licitante, podendo, no entanto, ser assistida por qualquer pessoa que se interessar.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

11.3.O não comparecimento do representante de qualquer dos licitantes não impedirá a efetivação da reunião, sendo que, a simples participação neste certame implica na total aceitação de todas as condições estabelecidas neste Instrumento Convocatório e seus anexos.

11.4.Em nenhuma hipótese será concedido prazo para a apresentação de documentação e/ou substituição dos envelopes ou de qualquer elemento exigido e não apresentado na reunião destinada à habilitação.

11.5.A Comissão receberá de cada representante os envelopes Documentação e Proposta de Preços, e rubricará juntamente com os participantes os fechos do segundo.

11.6.Posteriormente abrirá os envelopes Documentação, rubricará o seu conteúdo e solicitará dos licitantes que examinem a documentação neles contidas. Quaisquer impugnações levantadas deverão ser comunicadas a Comissão, que as consignará na Ata de reunião.

11.7.Prosseguindo os trabalhos, a Comissão analisará os documentos e as impugnações porventura formuladas pelos licitantes, dando-lhes ciência, em seguida, do resultado da Fase de Habilitação. Entretanto, se assim julgar necessário, poderá divulgar o resultado numa nova reunião, registrando-se na Ata, ou mediante publicação na imprensa oficial ou ainda emitindo aviso por escrito, observada, nestes casos, a devida antecedência necessária - não inferior a 48 (quarenta e oito) horas.

11.8.Ocorrendo à desistência expressa dos licitantes ao direito de recorrer na Fase de Habilitação, conforme previsto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, na mesma sessão poderá haver a abertura dos envelopes Propostas, caso contrário será marcada nova data, com observância ao prazo recursal estabelecido na legislação pertinente.

11.9.O envelope Proposta de Preços, devidamente fechado e lacrado, será devolvido ao licitante inabilitado, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação.

11.10.Encerrada a Fase de Habilitação e observados os ditames deste instrumento, a Comissão procederá então à abertura dos envelopes Proposta de Preços dos proponentes declarados habilitados, rubricará o seu conteúdo e facultará o exame da documentação neles contidas a todos os participantes, os quais poderão efetuar impugnações, devidamente consignadas na Ata de reunião, quando for o caso.

11.11.A Comissão examinará os elementos apresentados, as observações eventualmente apontadas, declarando, em seguida, vencedor o licitante que, atendidas as exigências e considerados os critérios definidos neste instrumento, apresentar proposta mais vantajosa para o ORC.

11.12.Da reunião lavrar-se-á Ata circunstanciada, na qual serão registradas todas as ocorrências e que, ao final, será assinada pela Comissão e licitantes presentes.

11.13.Em decorrência da Lei Complementar 123/06, a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato, observando-se o seguinte procedimento:

11.13.1.As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação nesta licitação, deverão apresentar toda a documentação exigida para comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, dentre os documentos enumerados neste instrumento para efeito de Habilitação e integrantes do envelope Documentação, mesmo que esta apresente alguma restrição;

11.13.2.Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05(cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o licitante for declarado vencedor, prorrogáveis por igual período, a critério do ORC, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

11.13.3.A não-regularização da documentação, no prazo acima previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 81, da Lei 8.666/93, sendo facultado ao ORC convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

11.14.Os documentos apresentados pelos licitantes no Credenciamento e os elementos constantes dos envelopes Documentação e Proposta de Preços que forem abertos, serão retidos pela Comissão e anexados aos autos do processo. No mesmo contexto, o envelope Proposta de Preços, ainda lacrado, do licitante inabilitado que não for retirado por seu representante legal no prazo de 60 (sessenta) dias consecutivos da data de homologação do presente certame, será sumariamente destruído.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

12.0.DO CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS

12.1.Havendo proposta com **preço unitário para qualquer um dos serviços indicados na respectiva planilha**, superior ao estimado pela Administração que está devidamente detalhado na competente planilha dos serviços a serem executados, constante do instrumento convocatório; ou com valor para o respectivo item relacionado no Anexo I - Termo de Referência - Especificações, na coluna código, manifestamente inexecutável nos termos do Art. 48, II, §1º e §2º, da Lei 8.666/93; o mesmo será desconsiderado. Esta ocorrência não desclassifica automaticamente a proposta, quando for o caso, apenas o item correspondente.

12.2.O valor estimado que a Administração se propõe a pagar pelo objeto ora licitado - Valor de Referência, que representa o total dos preços relacionados na competente planilha dos serviços a serem executados, está informado no respectivo elemento deste instrumento - ANEXO VIII.

13.0.DOS RECURSOS

13.1.Dos atos decorrentes deste procedimento licitatório, caberão recursos nos termos do Art. 109 da Lei Federal n.º 8.666/93.

13.2.O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da Comissão, devendo ser protocolizado o original, nos horários normais de expediente das 08:00 as 12:00 horas, exclusivamente no seguinte endereço: Rua José Rosas, s/n - Manaira - PB.

14.0.DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

14.1.Concluído o julgamento das propostas apresentadas, a Comissão emitirá relatório conclusivo dos trabalhos desenvolvidos no certame, remetendo-o a autoridade superior, juntamente com os elementos constitutivos do processo, necessários à Homologação e Adjudicação da respectiva licitação, quando for o caso.

14.2.A autoridade superior poderá, no entanto, tendo em vista sempre a defesa dos interesses do ORC, discordar e deixar de homologar, total ou parcialmente, o resultado apresentado pela Comissão, revogar ou considerar nula a Licitação, desde que apresente a devida fundamentação exigida pela legislação vigente, resguardados os direitos dos licitantes.

15.0.DO CONTRATO

15.1.Após a homologação pela Autoridade Superior do ORC, o licitante vencedor será notificado para, dentro do prazo de 05 (cinco) dias consecutivos da data de recebimento da notificação, assinar o respectivo contrato, quando for o caso, elaborado em conformidade com as modalidades permitidas pela Lei Federal n.º 8.666/93, podendo o mesmo sofrer alterações nos termos definidos pela referida norma.

15.2.Não atendendo à convocação para assinar o contrato, e ocorrendo esta dentro do prazo de validade de sua proposta, o licitante perderá todos os direitos que porventura tenha obtido como vencedor da licitação.

15.3.É permitido ao ORC, no caso do licitante vencedor não comparecer para assinatura do contrato no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições do licitante vencedor, inclusive quanto ao preço, ou revogar a presente licitação.

15.4.O contrato que eventualmente venha a ser assinado pelo licitante vencedor, poderá ser alterado, unilateralmente pelo Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos previstos no Art. 65 e será rescindido, de pleno direito, conforme o disposto nos Arts. 77, 78 e 79, todos da Lei 8.666/93; e executado sob o regime de empreitada por preço global.

15.5.O Contratado fica obrigado a aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso de reforma de edifício ou equipamento, até o limite de 50% (cinquenta por cento) para seus acréscimos.

16.0.DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1.A recusa injusta em deixar de cumprir as obrigações assumidas e preceitos legais, sujeitará o Contratado, garantida a prévia defesa, às seguintes penalidades previstas nos Arts. 86 e 87 da Lei 8.666/93: a - advertência; b - multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato por dia de atraso na entrega, no



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

início ou na execução do objeto ora contratado; c - multa de 10% (dez por cento) sobre o valor contratado pela inexecução total ou parcial do contrato; d - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até 02 (dois) anos; e - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade; f - simultaneamente, qualquer das penalidades cabíveis fundamentadas na Lei 8.666/93.

16.2. Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

16.3. Após a aplicação de quaisquer das penalidades previstas, realizar-se-á comunicação escrita ao Contratado, e publicado na imprensa oficial, excluídas as penalidades de advertência e multa de mora quando for o caso, constando o fundamento legal da punição, informando ainda que o fato será registrado no cadastro correspondente.

17.0. DO RECEBIMENTO DA OBRA

O recebimento do objeto do presente contrato obedecerá ao disposto nas alíneas "a" e "b", do inciso I, do artigo 73 e seus parágrafos, da Lei nº. 8.666/93, e será procedido da seguinte forma:

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Concluída a obra, a Contratada notificará a Contratante por meio de carta entregue ao Fiscal do Contrato mediante contra recibo, para a entrega e aceitação da obra.

PARÁGRAFO SEGUNDO - DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO – Em até 15 (quinze) dias consecutivos após o recebimento da notificação mencionada no parágrafo anterior ou o término do prazo de execução contratual, o Fiscal do Contrato efetuará vistoria da obra, para fins de recebimento provisório.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Uma vez verificado o cumprimento de todas as condições contratuais, o Fiscal do Contrato receberá a obra provisoriamente, lavrando o Termo de Recebimento Provisório, que será assinado pelas partes e encaminhado à autoridade contratante.

PARÁGRAFO QUARTO - Caso seja constatado o não-cumprimento ou o cumprimento irregular de qualquer das condições contratuais, o Fiscal do Contrato lavrará relatório circunstanciado dirigido à autoridade contratante, que adotará as medidas cabíveis.

PARÁGRAFO QUINTO - À Contratada caberá uma vez notificada, sanar as irregularidades apontadas no relatório circunstanciado, submetendo os itens impugnados à nova verificação, ficando sobrestado o pagamento até a execução das correções necessárias.

PARÁGRAFO SEXTO - DO RECEBIMENTO DEFINITIVO - Após o Recebimento Provisório, a autoridade contratante designará a Comissão de Recebimento Definitivo, composta de engenheiros ou arquitetos habilitados, que será encarregada de vistoriar a obra para verificar o cumprimento de todas as obrigações contratuais e técnicas, e efetuar o Recebimento Definitivo em até 15 (quinze) dias consecutivos após o decurso do prazo de observação, que será de 45 (quarenta e cinco) dias.

PARÁGRAFO SÉTIMO - No caso do cumprimento total e adequado aos termos do contrato, a comissão receberá a obra definitivamente, lavrando o Termo de Recebimento Definitivo, que será assinado pelas partes e encaminhado à autoridade contratante.

PARÁGRAFO OITAVO - No caso da vistoria constatar a ocorrência de vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução do contrato, a Comissão lavrará relatório de verificação circunstanciado, dirigido à autoridade contratante, no qual relatará o que houver constatado e, se for o caso, juntará orçamento das despesas que se fizerem necessárias para corrigir ou refazer a obra, no todo ou em parte.

PARÁGRAFO NONO - DAS FALHAS OU IRREGULARIDADES APONTADAS – O Prefeito do Município, à vista do relatório circunstanciado de que trata o parágrafo anterior, deverá adotar uma das seguintes providências, independentemente da aplicação das sanções cabíveis:

a) notificar a Contratada para sanar as irregularidades constatadas, no prazo a ser determinado na notificação, ao término do qual se deve proceder à nova vistoria; ou;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

b) aceitar a obra com o abatimento no preço correspondente ao orçamento apresentado pela comissão, e, se o valor da garantia for insuficiente para atender ao valor do mencionado orçamento, notificar a Contratada para pagamento da diferença no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

PARÁGRAFO DÉCIMO - O Termo de Recebimento Definitivo não exclui a responsabilidade da Contratada pela perfeita execução da obra, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades ou in-compatibilidades detectadas posteriormente, subsistindo a sua responsabilidade na forma da lei.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO - Para o recebimento definitivo dos serviços concluídos, o Contratante nomeará uma Comissão, de no mínimo 02 (dois) técnicos, que visitará as obras e emitirá o termo de Recebimento.

18.0.DO PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pela Prefeitura Municipal de Manaíra, em moeda corrente nacional, mediante Ordem Bancária ou Cheque Nominal, em parcelas mensais, de acordo com o cronograma Físico-financeiro e no valor correspondente ao somatório das etapas dos diversos itens efetivamente concluídas, segundo as aferições mensais efetuadas pelo Fiscal do Contrato. No caso da parcela relativa à última fase, o pagamento somente será efetuado após o Recebimento Provisório.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Cumprido o disposto no Parágrafo Quarto da Cláusula Quinta, a contratada emitirá a nota fiscal/fatura, obrigatoriamente com o número de inscrição no CNPJ apresentado nos documentos de habilitação e de proposta de preço e no próprio instrumento de contrato, não se admitindo notas fiscais/faturas emitidas com outro CNPJ, mesmo aquele de filial ou da matriz.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Na nota fiscal/fatura apresentada deverá estar destacados a parcela correspondente à mão-de-obra e o valor retido a título de contribuição previdenciária.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Antes de qualquer pagamento deverá ser observada a comprovação da regularidade do cadastramento e da habilitação parcial no SICAF. Em caso de irregularidade da contratada junto ao SICAF, a Contratante notificará a Contratada para regularizar a sua situação junta aquele sistema no prazo de trinta dias ou, no mesmo prazo, apresentar sua defesa, sob pena de rescisão do contrato. O prazo citado poderá ser prorrogado por igual período, a critério da Administração.

PARÁGRAFO QUARTO - Antes de qualquer pagamento será observada a comprovação por parte da Contratada do recolhimento das contribuições sociais (FGTS e Previdência Social), correspondentes ao mês da última competência vencidas e referentes a todos os trabalhadores envolvidos na obra.

PARÁGRAFO QUINTO - O pagamento à Contratada será efetuado em até 10 (dez) dias úteis após o recebimento, pelo Fiscal do Contrato, da nota fiscal/fatura acompanhada de todos os documentos exigidos.

PARÁGRAFO SEXTO - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, por culpa da Contratante, o valor devido será acrescido de encargos moratórios a partir do dia subsequente ao do vencimento da obrigação até a data do efetivo pagamento, devendo ser equivalente a:

- um por cento no mês do vencimento, calculados pro rata tempore-die, de forma não composta;
- a taxa referencial do Sistema de Liquidação e Custódia – SELIC, nos meses intermediários;
- um por cento no mês do pagamento, calculados pro rata tempore-die, de forma não composta.

PARÁGRAFO SÉTIMO - A seu critério, a Contratante poderá utilizar valores devidos à Contratada, relativos ao preço contratual, para cobrir eventuais dívidas da mesma para com a Contratante, decorrentes de imposição de multa por violação de cláusulas do contrato.

PARÁGRAFO OITAVO - Serão retidos na fonte os tributos e contribuições sobre os pagamentos efetuados, utilizando-se as alíquotas previstas para o tipo de serviço objeto desta licitação, conforme previsto na legislação em vigor.

19.0.DO REAJUSTAMENTO

19.1. Os preços contratados são fixos pelo período de um ano, exceto para os casos previstos no Art. 65, §§ 5º e 6º, da Lei 8.666/93.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

19.2. Ocorrendo o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente, nos termos do Art. 65, Inciso II, Alínea d, da Lei 8.666/93, mediante comprovação documental e requerimento expresso do Contratado.

20.0. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:

- a - Efetuar o pagamento relativo a execução dos serviços efetivamente realizados, de acordo com as respectivas cláusulas do presente contrato;
- b - Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução dos serviços contratados;
- c - Notificar o Contratado sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade dos serviços, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades contratuais e legais.
- d - Proporcionar todas as facilidades para que a Contratada possa desempenhar seus serviços, dentro das normas deste contrato;
- e - Prestar aos funcionários da Contratada todas as informações e esclarecimentos que eventualmente venham a ser solicitados sobre os serviços;
- f - Acompanhar, fiscalizar e avaliar a execução do contrato;
- g - Atestar notas fiscais/faturas e efetuar os pagamentos à Contratada;
- h- Efetuar o pagamento da última fase após o recebimento provisório da obra;
- i - Notificar a Contratada da aceitação definitiva da obra, após a vistoria e recebimento definitivo por parte da Comissão de Recebimento da Obra e;
- j - Efetuar a devolução da garantia à Contratada após o recebimento definitivo da obra;
- k - Aplicar as sanções administrativas contratuais.

21.0. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO:

- a - Executar devidamente os serviços descritos na Cláusula correspondente do presente contrato, dentro dos melhores parâmetros de qualidade estabelecidos para o ramo de atividade relacionada ao objeto contratual, com observância aos prazos estipulados;
- b - Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado;
- c - Manter preposto capacitado e idôneo, aceito pelo Contratante, quando da execução de contrato, que o represente integralmente em todos os seus atos;
- d - Permitir e facilitar a fiscalização do Contratante devendo prestar os informes e esclarecimentos solicitados;
- e - Será responsável pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado;
- f - Não ceder, transferir ou sub-contratar, no todo ou em parte, o objeto deste instrumento, sem o conhecimento e a devida autorização expressa do Contratante;
- g - Manter, durante a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado.
- H - Manter durante todo o período de execução do contrato situação regular da empresa e dos profissionais envolvidos na obra perante o CREA/PB;
- I - Promover a anotação, registro, aprovação, licenças, matrícula da obra no INSS e outras exigências dos órgãos competentes com relação à obra, inclusive responsabilizando-se por todos os ônus decorrentes;
- J - Executar a obra sob a responsabilidade técnica do(s) profissional (is) detentor (es) do(s) atestado(s) apresentado(s) para habilitação da empresa na licitação
- K- Ter representante no local da obra, Arquiteto ou Engenheiro residente, com formação profissional devidamente comprovada, anotado no CREA como um dos responsáveis técnicos pela execução da obra, que assumam perante a



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

fiscalização do contrato a responsabilidade de deliberar sobre qualquer determinação de urgência que se torne necessária;

L - Obter aprovação dos projetos nos órgãos competentes e na forma exigida em normas legais vigentes, bem como obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os respectivos emolumentos e as taxas e obedecendo às leis, aos regulamentos e às posturas referentes aos serviços e à segurança pública. É obrigada, também, a cumprir quaisquer formalidades e a pagar, à sua custa, as multas porventura impostas por esses órgãos;

M - Submeter à prévia aprovação do Fiscal do Contrato, com antecedência mínima de cinco dias do início do item a executar, a indicação da empresa ou profissional que pretenda subcontratar para executar serviços que exijam responsabilidade técnica, obrigatoriamente acompanhada da Certidão de Registro no CREA da empresa ou do profissional;

N - Assumir todos os ônus, encargos sociais, trabalhistas, fiscais e previdenciários concernentes à execução de seus serviços, inclusive os resultantes de acidentes no trabalho e incêndios;

O - Efetuar às suas expensas todos os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato;

P - Responder pelas perdas e danos causados por seus sócios, empregados, prepostos ou subcontratados, ainda que involuntariamente, às instalações dos prédios, mobiliários, máquinas, equipamentos e demais bens da União ou de propriedade de terceiros, durante a execução dos serviços;

Q - Responder por quaisquer acidentes que possam ser vítimas seus empregados, servidores públicos ou mesmo terceiros quando da prestação dos serviços;

R - Acatar, cumprir e fazer cumprir por parte de seus empregados, as disposições contidas na legislação específica do trabalho;

S - Observar, quanto ao pessoal, às disposições da lei de nacionalização do trabalho;

T - Responsabilizar-se pela guarda, segurança e proteção de todo o material, equipamentos e ferramentas utilizadas na obra, até a conclusão dos trabalhos;

U - Proceder a minucioso exame de todos os elementos técnicos fornecidos pela contratante para a perfeita execução da obra;

V - Fornecer, para emprego na execução das obras, somente material de primeira mão e qualidade, bem como observar, rigorosamente, as especificações técnicas e a regulamentação aplicáveis a cada caso, especialmente as recomendações das Práticas da SEAP - Manual de Construção, executando todos os serviços com esmero e perfeição;

X - Manter no local da obra, com fácil acesso à fiscalização, um "Diário de Ocorrências" em que as partes lançarão diariamente os eventos ocorridos, servindo para dirimir dúvidas quando for o caso. O referido diário, encadernado e contendo as informações relativas à obra, com folhas em três vias, das quais duas destacáveis serão fornecidas pela Contratada; Acatar as decisões e observações feitas pelo Fiscal do Contrato, que serão formuladas por escrito em duas vias e entregues mediante recibo ou registrada no "Diário de Ocorrências"; Retirar do local da obra qualquer empregado que não corresponder à confiança, ou perturbar a ação da fiscalização, nos termos da notificação desta;

Z - Retirar, nos termos da notificação da fiscalização, todo o material rejeitado, bem como demolir e refazer imediatamente, por sua conta, o tudo que for impugnado, quer em razão de material ou da mão-de-obra; E Entregar os documentos previstos em contrato nos prazos fixados, incluindo o Relatório de Serviços Executados (contendo todas as atividades desenvolvidas no período, incluindo todas as alterações dos projetos e/ou serviços) ao final de cada fase e, sempre que o Fiscal do Contrato exigir, pareceres técnicos sobre fatos relevantes ocorridos no transcorrer da execução dos projetos e/ou serviços;

W - Sempre que pretender aplicar material ou equipamento "similar" na execução da obra, submeter à Contratante, por intermédio do Fiscal do Contrato, a correspondente consulta, acompanhada de laudos ou pareceres e levantamento de custos para a análise e decisão, não servindo tal consulta para justificar o não-cumprimento dos prazos previstos no contrato; Apresentar mensalmente, em conjunto com as notas fiscais/faturas relativas a cada uma das fases, a cópia autenticada dos comprovantes dos recolhimentos relativos à Seguridade Social, referentes ao do mês anterior; Comunicar por escrito ao Fiscal do Contrato a conclusão da obra e indicar preposto para acompanhar as vistorias para recebimento provisório e definitivo da obra; Obter a Certidão Negativa de Débitos junto ao INSS, pagando os



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

respectivos emolumentos e as taxas; Entregar ao Fiscal do Contrato, ao término da obra e antes do recebimento provisório, os seguintes documentos:

1) aprovação nos órgãos competentes, quando exigível, dos projetos que sofreram modificações no decorrer da obra;

2) aprovação da obra pelos concessionários públicos;

3) documentos de garantia e manuais completos de instrução (instalação, manutenção, operação e outros que sejam necessários) dos equipamentos instalados na obra;

Y - Apresentar a Certidão Negativa de Débitos junto ao INSS, relativa à matrícula CEI da obra, antes do recebimento definitivo; Aceitar, nas mesmas condições contratuais e mediante Termo Aditivo, os acréscimos ou supressões no quantitativo dos materiais e serviços que se fizerem necessários em razão de alterações do Projeto Básico Completo, em até 25% do valor inicial deste contrato; Os autores dos projetos deverão ceder, à Contratante, os direitos patrimoniais referentes aos serviços objetos deste contrato, conforme determina o artigo 111 da Lei 8.666/93;

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Qualquer proposta de substituição de profissionais indicados durante a licitação para assumir a responsabilidade técnica pela execução da obra somente será admitida por profissionais com experiência equivalente, devidamente comprovada, e dependerá de prévia aprovação do Fiscal do Contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Salvo por caso fortuito ou força maior, a eventual substituição de profissional não poderá, em nenhuma hipótese, ser alegada como motivo para a alteração de quaisquer das condições deste contrato, particularmente dos prazos contratados.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Todos os projetos e serviços mencionados em qualquer documento que integre o presente contrato serão executados sob responsabilidade direta e exclusiva da Contratada.

22.0.DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

22.1.Não será devida aos proponentes pela elaboração e/ou apresentação de documentação relativa ao certame, qualquer tipo de indenização.

22.2.Nenhuma pessoa física, ainda que credenciada por procuração legal, poderá representar mais de uma Licitante.

22.3.A presente licitação somente poderá vir a ser revogada por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, ou anulada no todo ou em parte, por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

22.4.Caso as datas previstas para a realização dos eventos da presente licitação sejam declaradas feriado, e não havendo ratificação da convocação, ficam transferidos automaticamente para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e hora anteriormente previstos.

22.5.Ocorrendo a supressão de serviços, se o Contratado já houver adquirido os materiais e postos no local de trabalho, os mesmos deverão ser pagos pelo ORC, pelo preço de aquisição regularmente comprovado, desde que sejam de boa qualidade e aceitos pela fiscalização.

22.6.Os preços unitários para a realização de novos serviços surgidos durante a execução do contrato, serão propostos pelo Contratado e submetidos à apreciação do ORC. A execução dos serviços não previstos será regulada pelas condições e cláusulas do contrato original.

22.7.O ORC por conveniência administrativa ou técnica, se reserva no direito de paralisar a qualquer tempo a execução dos serviços, cientificando devidamente o Contratado.

22.8.Decairá do direito de impugnar perante o ORC nos termos do presente instrumento, aquele que, tendo-o aceitado sem objeção, venha a apresentar, depois do julgamento, falhas ou irregularidades que o viciaram hipótese em que tal comunicado não terá efeito de recurso.

22.9.Nos valores apresentados pelos licitantes, já deverão estar incluídos os custos com aquisição de material, mão-de-obra utilizada, impostos, encargos, fretes e outros que venham a incidir sobre os respectivos preços.

22.10.Este instrumento convocatório e todos os seus elementos constitutivos, estão disponibilizados em meio magnético, podendo ser obtidos junto a Comissão, observados os procedimentos definidos pelo ORC.

22.11.As dúvidas surgidas após a apresentação das propostas e os casos omissos neste instrumento, ficarão única e exclusivamente sujeitos a interpretação da Comissão, sendo facultada a mesma ou a autoridade superior do ORC, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

22.12. Para dirimir controvérsias decorrentes deste certame, excluído qualquer outro, o foro competente é o da Comarca de Princesa Isabel.

Manaíra - PB, 26 de dezembro de 2023.

JOSÉ ALBERTO TAVARES JUNIOR
Presidente/Suplente

LIMA & AZEVEDO CONSULTORIA LTDA
Assessoria Técnica



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

ANEXO I - TOMADA DE PREÇOS Nº 00012/2023

ESPECIFICAÇÕES

1.0.DO OBJETO

1.1.Constitui objeto desta licitação: Contratação de empresa especializada para Implantação de Sistema Público de Abastecimento de Água no município de Manaíra/PB, conforme Convênio FUNASA – PLATAFORMA + BRASIL Nº 925616/2021.

2.0.JUSTIFICATIVA

2.1.Para a contratação:

2.1.1.A contratação acima descrita, que será processada nos termos deste instrumento, especificações técnicas e informações complementares que o acompanham, quando for o caso, justifica-se:

O município de Manaira, localiza-se na Mesorregião do Sertão Paraibano e na Microrregião Serra do Teixeira, possui uma área de 352.57 Km². Limita-se com o Estado de Pernambuco e com os municípios de São José de Princesa (6,5 km), Princesa Isabel (18 km), Curral Velho (15 km) e Santana de Mangueira (26 km). A temperatura média anual desse município oscila em torno de 26°C. Apresenta uma vegetação de Caatinga arbórea (Mata Serrana) e sua população é de 10.759 IBGE 2010, IDH é de 0.549.

O Sistema de Abastecimento de Água representa o conjunto de obras, equipamentos e serviços destinados ao abastecimento de água potável para fins de consumo doméstico, serviços públicos, consumo industrial e outros usos. Percebe -se o quanto homem necessita de água de qualidade e em quantidade suficiente para atender a suas necessidades e promoção da saúde.

Toda comunidade do município Serão beneficiadas mais de 2000 famílias.

Tem o objetivo de sanar o problema de abastecimento d'água, para consumo humano; com uma nova esperança social, com reflexos de saúde, no conforto, e ainda indiretamente na economia municipal.

Pretende-se diminuir a carência de água, como também ter o controle de doenças, tais como: cólera, febre tifóide, amebíase, esquistossomose, entre outras a partir daí, emergir em atividades economicamente rentáveis ou de melhor subsistência contribuindo para o índice de população servida de água potável, elevando o índice de qualidade de vida do Município.

3.0.DA OBRA

3.1.As características e especificações do objeto da referida contratação são conforme o Memorial Descritivo e Planilha Orçamentária em Anexo ao Edital.

4.0.DO TRATAMENTO DIFERENCIADO PARA ME/EPP

4.1. A participação no certame, portanto, deverá ser aberta a quaisquer interessados, inclusive as Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Equiparados, nos termos da legislação vigente.

5.0.DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

5.1.Efetuar o pagamento relativo a execução dos serviços efetivamente realizados, de acordo com as respectivas cláusulas do presente contrato;

5.2.Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução dos serviços contratados;

5.3.Notificar o Contratado sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade dos serviços, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades contratuais e legais.

5.4.Proporcionar todas as facilidades para que a Contratada possa desempenhar seus serviços, dentro das normas deste contrato;

5.5.Prestar aos funcionários da Contratada todas as informações e esclarecimentos que eventualmente venham a ser solicitados sobre os serviços;

5.6.Acompanhar, fiscalizar e avaliar a execução do contrato;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

- 5.7. Atestar notas fiscais/faturas e efetuar os pagamentos à Contratada;
- 5.8. Efetuar o pagamento da última fase após o recebimento provisório da obra;
- 5.9. Notificar a Contratada da aceitação definitiva da obra, após a vistoria e recebimento definitivo por parte da Comissão de Recebimento da Obra e;
- 5.10. Efetuar a devolução da garantia à Contratada após o recebimento definitivo da obra;
- 5.11. Aplicar as sanções administrativas contratuais.

6.0. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

- 6.1. Executar devidamente os serviços descritos na Cláusula correspondente do presente contrato, dentro dos melhores parâmetros de qualidade estabelecidos para o ramo de atividade relacionada ao objeto contratual, com observância aos prazos estipulados;
- 6.2. Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado;
- 6.3. Manter preposto capacitado e idôneo, aceito pelo Contratante, quando da execução de contrato, que o represente integralmente em todos os seus atos;
- 6.4. Permitir e facilitar a fiscalização do Contratante devendo prestar os informes e esclarecimentos solicitados;
- 6.5. Será responsável pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado;
- 6.6. Não ceder, transferir ou sub-contratar, no todo ou em parte, o objeto deste instrumento, sem o conhecimento e a devida autorização expressa do Contratante;
- 6.7. Manter, durante a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado.
- 6.8. Manter durante todo o período de execução do contrato situação regular da empresa e dos profissionais envolvidos na obra perante o CREA/PB;
- 6.9. Promover a anotação, registro, aprovação, licenças, matrícula da obra no INSS e outras exigências dos órgãos competentes com relação à obra, inclusive responsabilizando-se por todos os ônus decorrentes;
- 6.10. Executar a obra sob a responsabilidade técnica do(s) profissional (is) detentor (es) do(s) atestado(s) apresentado(s) para habilitação da empresa na licitação
- 6.11. Ter representante no local da obra, Arquiteto ou Engenheiro residente, com formação profissional devidamente comprovada, anotado no CREA como um dos responsáveis técnicos pela execução da obra, que assuma perante a fiscalização do contrato a responsabilidade de deliberar sobre qualquer determinação de urgência que se torne necessária;
- 6.12. Obter aprovação dos projetos nos órgãos competentes e na forma exigida em normas legais vigentes, bem como obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os respectivos emolumentos e as taxas e obedecendo às leis, aos regulamentos e às posturas referentes aos serviços e à segurança pública. É obrigada, também, a cumprir quaisquer formalidades e a pagar, à sua custa, as multas porventura impostas por esses órgãos;
- 6.13. Submeter à prévia aprovação do Fiscal do Contrato, com antecedência mínima de cinco dias do início do item a executar, a indicação da empresa ou profissional que pretenda subcontratar para executar serviços que exijam responsabilidade técnica, obrigatoriamente acompanhada da Certidão de Registro no CREA da empresa ou do profissional;
- 6.14. Assumir todos os ônus, encargos sociais, trabalhistas, fiscais e previdenciários concernentes à execução de seus serviços, inclusive os resultantes de acidentes no trabalho e incêndios;
- 6.15. Efetuar às suas expensas todos os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

6.16. Responder pelas perdas e danos causados por seus sócios, empregados, prepostos ou subcontratados, ainda que involuntariamente, às instalações dos prédios, mobiliários, máquinas, equipamentos e demais bens da União ou de propriedade de terceiros, durante a execução dos serviços;

6.17. Responder por quaisquer acidentes que possam ser vítimas seus empregados, servidores públicos ou mesmo terceiros quando da prestação dos serviços;

6.18. Acatar, cumprir e fazer cumprir por parte de seus empregados, as disposições contidas na legislação específica do trabalho;

6.19. Observar, quanto ao pessoal, às disposições da lei de nacionalização do trabalho;

6.20. Responsabilizar-se pela guarda, segurança e proteção de todo o material, equipamentos e ferramentas utilizadas na obra, até a conclusão dos trabalhos;

6.22. Proceder a minucioso exame de todos os elementos técnicos fornecidos pela contratante para a perfeita execução da obra;

6.23. Fornecer, para emprego na execução das obras, somente material de primeira mão e qualidade, bem como observar, rigorosamente, as especificações técnicas e a regulamentação aplicáveis a cada caso, especialmente as recomendações das Práticas da SEAP - Manual de Construção, executando todos os serviços com esmero e perfeição;

6.24. Manter no local da obra, com fácil acesso à fiscalização, um "Diário de Ocorrências" em que as partes lançarão diariamente os eventos ocorridos, servindo para dirimir dúvidas quando for o caso. O referido diário, encadernado e contendo as informações relativas à obra, com folhas em três vias, das quais duas destacáveis serão fornecidas pela Contratada; Acatar as decisões e observações feitas pelo Fiscal do Contrato, que serão formuladas por escrito em duas vias e entregues mediante recibo ou registrada no "Diário de Ocorrências"; Retirar do local da obra qualquer empregado que não corresponder à confiança, ou perturbar a ação da fiscalização, nos termos da notificação desta;

6.25. Retirar, nos termos da notificação da fiscalização, todo o material rejeitado, bem como demolir e refazer imediatamente, por sua conta, o tudo que for impugnado, quer em razão de material ou da mão-de-obra; E Entregar os documentos previstos em contrato nos prazos fixados, incluindo o Relatório de Serviços Executados (contendo todas as atividades desenvolvidas no período, incluindo todas as alterações dos projetos e/ou serviços) ao final de cada fase e, sempre que o Fiscal do Contrato exigir, pareceres técnicos sobre fatos relevantes ocorridos no transcorrer da execução dos projetos e/ou serviços;

6.26. Sempre que pretender aplicar material ou equipamento "similar" na execução da obra, submeter à Contratante, por intermédio do Fiscal do Contrato, a correspondente consulta, acompanhada de laudos ou pareceres e levantamento de custos para a análise e decisão, não servindo tal consulta para justificar o não-cumprimento dos prazos previstos no contrato; Apresentar mensalmente, em conjunto com as notas fiscais/faturas relativas a cada uma das fases, a cópia autenticada dos comprovantes dos recolhimentos relativos à Seguridade Social, referentes ao do mês anterior; Comunicar por escrito ao Fiscal do Contrato a conclusão da obra e indicar preposto para acompanhar as vistorias para recebimento provisório e definitivo da obra; Obter a Certidão Negativa de Débitos junto ao INSS, pagando os respectivos emolumentos e as taxas; Entregar ao Fiscal do Contrato, ao término da obra e antes do recebimento provisório, os seguintes documentos:

1) aprovação nos órgãos competentes, quando exigível, dos projetos que sofreram modificações no decorrer da obra;

2) aprovação da obra pelos concessionários públicos;

3) documentos de garantia e manuais completos de instrução (instalação, manutenção, operação e outros que sejam necessários) dos equipamentos instalados na obra;

6.27. Apresentar a Certidão Negativa de Débitos junto ao INSS, relativa à matrícula CEI da obra, antes do recebimento definitivo; Aceitar, nas mesmas condições contratuais e mediante Termo Aditivo, os acréscimos ou supressões no quantitativo dos materiais e serviços que se fizerem necessários em razão de alterações do Projeto Básico Completo, em até 25% do valor inicial deste contrato; Os autores dos projetos deverão ceder, à Contratante, os direitos patrimoniais referentes aos serviços objetos deste contrato, conforme determina o artigo 111 da Lei 8.666/93;

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Qualquer proposta de substituição de profissionais indicados durante a licitação para assumir a responsabilidade técnica pela execução da obra somente será admitida por profissionais com experiência equivalente, devidamente comprovada, e dependerá de prévia aprovação do Fiscal do Contrato.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

PARÁGRAFO SEGUNDO - Salvo por caso fortuito ou força maior, a eventual substituição de profissional não poderá, em nenhuma hipótese, ser alegada como motivo para a alteração de quaisquer das condições deste contrato, particularmente dos prazos contratados.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Todos os projetos e serviços mencionados em qualquer documento que integre o presente contrato serão executados sob responsabilidade direta e exclusiva da Contratada.

7.0.DOS PRAZOS

7.1.O prazo máximo para a execução do objeto desta contratação e que admite prorrogação nos casos previstos na legislação vigente, está abaixo indicado e será considerado a partir da emissão da Ordem de Serviço:

Início: 3 (três) dias

Conclusão: 120 (cento e vinte) dias

7.2.O prazo de vigência do correspondente contrato será determinado: 12 (doze) meses, considerado da data de sua assinatura.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O prazo de execução só poderá ser prorrogado, a critério da administração, desde que ocorra um dos motivos previstos no Parágrafo Primeiro do Artigo 57 da Lei nº 8.666/93, devidamente autuado em processo próprio e aprovado pela autoridade competente.

8.0.DO REAJUSTAMENTO

8.1.Os preços contratados são fixos pelo período de um ano, exceto para os casos previstos no Art. 65, §§ 5º e 6º, da Lei 8.666/93.

8.2.Ocorrendo o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente, nos termos do Art. 65, Inciso II, Alínea d, da Lei 8.666/93, mediante comprovação documental e requerimento expresso do Contratado.

9.0.DO PAGAMENTO

9.1.O pagamento será efetuado pela Prefeitura Municipal de Manaíra, em moeda corrente nacional, mediante Ordem Bancária ou Cheque Nominal, em parcelas mensais, de acordo com o cronograma Físico-financeiro e no valor correspondente ao somatório das etapas dos diversos itens efetivamente concluídas, segundo as aferições mensais efetuadas pelo Fiscal do Contrato. No caso da parcela relativa à última fase, o pagamento somente será efetuado após o Recebimento Provisório.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Cumprido o disposto no Parágrafo Quarto da Cláusula Quinta, a contratada emitirá a nota fiscal/fatura, obrigatoriamente com o número de inscrição no CNPJ apresentado nos documentos de habilitação e de proposta de preço e no próprio instrumento de contrato, não se admitindo notas fiscais/faturas emitidas com outro CNPJ, mesmo aquele de filial ou da matriz.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Na nota fiscal/fatura apresentada deverá estar destacados a parcela correspondente à mão-de-obra e o valor retido a título de contribuição previdenciária.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Antes de qualquer pagamento deverá ser observada a comprovação da regularidade do cadastramento e da habilitação parcial no SICAF. Em caso de irregularidade da contratada junto ao SICAF, a Contratante notificará a Contratada para regularizar a sua situação junta aquele sistema no prazo de trinta dias ou, no mesmo prazo, apresentar sua defesa, sob pena de rescisão do contrato. O prazo citado poderá ser prorrogado por igual período, a critério da Administração.

PARÁGRAFO QUARTO - Antes de qualquer pagamento será observada a comprovação por parte da Contratada do recolhimento das contribuições sociais (FGTS e Previdência Social), correspondentes ao mês da última competência vencidas e referentes a todos os trabalhadores envolvidos na obra.

PARÁGRAFO QUINTO - O pagamento à Contratada será efetuado em até 10 (dez) dias úteis após o recebimento, pelo Fiscal do Contrato, da nota fiscal/fatura acompanhada de todos os documentos exigidos.

PARÁGRAFO SEXTO - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, por culpa da Contratante, o valor devido será acrescido de encargos moratórios a partir do dia subsequente ao do vencimento da obrigação até a data do efetivo pagamento, devendo ser equivalente a:



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

- um por cento no mês do vencimento, calculados pro rata tempore-die, de forma não composta;
- a taxa referencial do Sistema de Liquidação e Custódia – SELIC, nos meses intermediários;
- um por cento no mês do pagamento, calculados pro rata tempore-die, de forma não composta.

PARÁGRAFO SÉTIMO - A seu critério, a Contratante poderá utilizar valores devidos à Contratada, relativos ao preço contratual, para cobrir eventuais dívidas da mesma para com a Contratante, decorrentes de imposição de multa por violação de cláusulas do contrato.

PARÁGRAFO OITAVO - Serão retidos na fonte os tributos e contribuições sobre os pagamentos efetuados, utilizando-se as alíquotas previstas para o tipo de serviço objeto desta licitação, conforme previsto na legislação em vigor.

10.0.DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1.No caso de inexecução parcial ou total do contrato, erro de execução, execução imperfeita, mora de execução, inadimplemento contratual ou não veracidade das informações prestadas, a Contratada estará sujeita às seguintes sanções administrativas, garantida a prévia defesa:

PARÁGRAFO PRIMEIRO:

I. Advertência;

II. Multas;

III. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Manaíra, por prazo não superior a dois anos;

IV. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a sanção, depois do ressarcimento à Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

PARÁGRAFO SEGUNDO - No processo de aplicação da sanção administrativa é assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa, facultada a defesa prévia do interessado no respectivo processo, no prazo de cinco dias úteis.

PARÁGRAFO TERCEIRO - As sanções previstas nos incisos I, III e IV, desta Cláusula, poderão ser aplicadas juntamente com as do inciso II.

PARÁGRAFO QUARTO - O valor das multas aplicadas deverá ser recolhido no prazo de 05 (cinco) dias, a contar do recebimento da notificação.

PARÁGRAFO QUINTO - Se o valor da multa não for pago ou depositado, será automaticamente descontado do valor da garantia previsto na Cláusula Quarta deste contrato, e, se necessário, do pagamento a que a Contratada fizer jus. Em caso de inexistência ou insuficiência de crédito da Contratada o valor devido será cobrado administrativa e/ou judicialmente.

PARÁGRAFO SEXTO - Na execução do contrato, cabe recurso, representação ou pedido de reconsideração contra os atos da Administração, decorrentes da aplicação da Lei no 8.666/93, na forma constante do artigo 109 da referida lei.

10.2.A recusa injusta em deixar de cumprir as obrigações assumidas e preceitos legais, sujeitará o Contratado, garantida a prévia defesa, às seguintes penalidades previstas nos Arts. 86 e 87 da Lei 8.666/93: a - advertência; b - multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato por dia de atraso na entrega, no início ou na execução do objeto ora contratado; c - multa de 10% (dez por cento) sobre o valor contratado pela inexecução total ou parcial do contrato; d - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até 02 (dois) anos; e - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade; f - simultaneamente, qualquer das penalidades cabíveis fundamentadas na Lei 8.666/93.

10.3.Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

10.4. Após a aplicação de quaisquer das penalidades previstas, realizar-se-á comunicação escrita ao Contratado, e publicado na imprensa oficial, excluídas as penalidades de advertência e multa de mora quando for o caso, constando o fundamento legal da punição, informando ainda que o fato será registrado no cadastro correspondente.

11.0. DO CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS

11.1. Havendo proposta com valor global superior ao estimado pelo ORC ou manifestamente inexequível nos termos do Art. 48, II, §1º e §2º, da Lei 8.666/93, o mesmo será desconsiderado. Esta ocorrência não desclassifica automaticamente a proposta, quando for o caso, apenas o item correspondente, relacionado neste anexo.

11.2. O valor estimado que a Administração se propõe a pagar pelo objeto ora licitado - Valor de Referência - R\$ 990.290,62 (Novecentos e noventa reais e sessenta e dois centavos).

12.0. MODELO DA PROPOSTA

12.1. É parte integrante deste Termo de Referência o modelo de proposta de preços correspondente, podendo o licitante apresentar a sua proposta no próprio modelo fornecido, desde que seja devidamente preenchido, conforme faculta o instrumento convocatório - Anexo VIII.

LUIZ ALVES DE LIMA
Secretário de Saúde



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

FOLHA 01/02

ANEXO II - TOMADA DE PREÇOS Nº 00012/2023

MODELOS DE DECLARAÇÕES

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 00012/2023
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

PROPONENTE
CNPJ

1.0 - DECLARAÇÃO de cumprimento do disposto no Art. 7º, Inciso XXXIII, da CF - Art. 27, Inciso V, da Lei 8.666/93.

O proponente acima qualificado, sob penas da Lei e em acatamento ao disposto no Art. 7º inciso XXXIII da Constituição Federal, Lei 9.854, de 27 de outubro de 1999, declara não possuir em seu quadro de pessoal, funcionários menores de dezoito anos em trabalho noturno, insalubre ou perigoso e nem menores de dezesseis anos, em qualquer trabalho; podendo existir menores de quatorze anos na condição de aprendiz na forma da legislação vigente.

2.0 - DECLARAÇÃO de superveniência de fato impeditivo no que diz respeito a participação na licitação.

Conforme exigência contida na Lei 8.666/93, Art. 32, §2º, o proponente acima qualificado, declara não haver, até a presente data, fato impeditivo no que diz respeito à habilitação/participação na presente licitação, não se encontrando em concordata ou estado falimentar, estando ciente da obrigatoriedade de informar ocorrências posteriores. Ressalta, ainda, não estar sofrendo penalidade de declaração de idoneidade no âmbito da administração Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, arcando civil e criminalmente pela presente afirmação.

3.0 - DECLARAÇÃO de submeter-se a todas as cláusulas e condições do correspondente instrumento convocatório.

O proponente acima qualificado declara ter conhecimento e aceitar todas as cláusulas do respectivo instrumento convocatório e submeter-se as condições nele estipuladas.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO:
AS DECLARAÇÕES DEVERÃO SER ELABORADAS EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO FOR O CASO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

FOLHA 02/02

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 00012/2023
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

PROPONENTE:
CNPJ:

4.0 - DECLARAÇÃO de elaboração independente de proposta.

(identificação completa do representante do licitante), como representante devidamente constituído de (identificação completa do licitante ou do consórcio), doravante denominado (licitante/consórcio), para fins do disposto no item 7.5.1. do Edital da Tomada de Preços nº 00012/2023, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

a) a proposta apresentada para participar da Tomada de Preços nº 00012/2023 foi elaborada de maneira independente pelo licitante, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº 00012/2023, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da Tomada de Preços nº 00012/2023 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº 00012/2023, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº 00012/2023 quanto a participar ou não da referida licitação;

d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Tomada de Preços nº 00012/2023 não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços nº 00012/2023 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

e) que o conteúdo da proposta apresentada para participação da Tomada de Preços nº 00012/2023 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, discutido ou recebido de qualquer integrante da Prefeitura Municipal de Manaíra antes da abertura oficial das propostas; e

f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO
Representante legal do proponente

OBSERVAÇÃO:
AS DECLARAÇÕES DEVERÃO SER ELABORADAS EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO FOR O CASO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

ANEXO III - TOMADA DE PREÇOS Nº 00012/2023

MODELOS DO TERMO DE RENÚNCIA

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 00012/2023
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

PROPONENTE
CNPJ

1.0 - TERMO DE RENÚNCIA ao recurso conforme previsto no Art. 43, Inciso III, da Lei 8.666/93.

O proponente acima qualificado, declara, na forma do disposto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, aceitar o resultado divulgado pela Comissão, que analisou a documentação preliminar do processo em epigrafe, efetuada nos termos do respectivo instrumento convocatório, desistindo, assim, expressamente de qualquer interposição de recurso previsto na legislação vigente, bem com ao prazo correspondente e concordando, portanto, com o prosseguimento do certame. Declara ainda que, em havendo a ocorrência de qualquer igualdade de valores entre sua proposta e a dos demais licitantes e após observado o disposto no Art. 3º, § 2º, da Lei 8.666/93, fica autorizado a realização do sorteio para definição da respectiva classificação, não sendo necessário a sua convocação para o correspondente ato público, conforme previsto no Art. 44, § 2º, do referido diploma legal.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO:
O TERMO DE RENÚNCIA DEVERÁ SER ELABORADO EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO FOR O CASO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE PARENTESCO COM INTEGRANTES DO PODER MUNICIPAL

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 00012/2023
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

PROPONENTE
CNPJ

A Empresa (inserir razão social), inscrita no CNPJ nº (inserir número) por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) (inserir nome), portador(a) da Carteira de Identidade nº (inserir número e órgão emissor) e do CPF nº (inserir número), DECLARA, que, os sócios da empresa não são pessoas ligadas a integrantes do poder Municipal (Prefeito, Vice-Prefeito, Vereadores ou Servidores Municipais) por laço de matrimônio ou parentesco afim ou consanguíneo até o segundo grau. (inserir local e data) (assinatura do representante legal) Observação: Esta Declaração deverá ser apresentada em papel timbrado da empresa e assinada pelo seu representante legal ou mandatário.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO:
A DECLARAÇÃO DEVERÁ SER ELABORADO EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO FOR O CASO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE SERVIDOR PÚBLICO MUNICIPAL NOS QUADROS DA EMPRESA

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 00012/2023
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

PROPONENTE
CNPJ

A Empresa (inserir razão social), inscrita no CNPJ nº (inserir número) por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) (inserir nome), portador(a) da Carteira de Identidade nº (inserir número e órgão emissor) e do CPF nº (inserir número), DECLARA, que, não possui em seu quadro funcional servidor público ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação. (inserir local e data) (assinatura do representante legal) Observação: Esta Declaração deverá ser apresentada em papel timbrado da empresa e assinada pelo seu representante legal ou mandatário.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO:
A DECLARAÇÃO DEVERÁ SER ELABORADO EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO FOR O CASO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

ANEXO VI – MODELO DE DECLARAÇÃO QUE, EM CASO DE SUA CONTRATAÇÃO, IRÁ PROMOVER E CUMPRIR A GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 00012/2023

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) _____, portador(a) Carteira de Identidade _____ e do CPF nº _____ **DECLARA** que em sua contratação irá promover e cumprir a Gestão dos Resíduos Sólidos, conforme estabelece a Resolução do CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002 (alterada pela Resolução 448/2012). E, ainda, que irá observar, prevenir e fazer cumprir os artigos 46, 49 e 60 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

(local e data) _____, _____ de _____ de 2023.

(representante legal do licitante/ consórcio, no âmbito da licitação, com identificação completa)



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

ANEXO VII - TOMADA DE PREÇOS Nº 00012/2023
MINUTA DO CONTRATO Nº:/...

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA E, PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONFORME DISCRIMINADO NESTE INSTRUMENTO NA FORMA ABAIXO:

Pelo presente instrumento particular de contrato, de um lado Prefeitura Municipal de Manaíra/PB – Rua José Rosas, S/N - Centro - Manaíra- PB, CNPJ nº 09.148.131/0001-95, neste ato representada pelo seu Prefeito Constitucional Dr. Manoel Virgulino Simão, Brasileiro, Casado, Médico, residente e domiciliado à Rua Braz Mandú, S/N, Bairro Barroco - Manaíra- PB, CPF nº 021.050.874-42, Carteira de Identidade nº 1899305 SSDPB, doravante simplesmente CONTRATANTE, e do outro lado - - - - ..., CNPJ nº, neste ato representado por residente e domiciliado na, - - - - ..., CPF nº, Carteira de Identidade nº, doravante simplesmente CONTRATADO, decidiram as partes contratantes assinar o presente contrato, o qual se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DOS FUNDAMENTOS DO CONTRATO:

Este contrato decorre da licitação modalidade Tomada de Preços nº 00012/2023, processada nos termos da Lei Federal nº 8.666, de 21 de Junho de 1993; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO DO CONTRATO:

O presente contrato tem por objeto: Contratação de empresa especializada para Implantação de Sistema Público de Abastecimento de Água no município de Manaíra/PB, conforme Convênio FUNASA – PLATAFORMA + BRASIL Nº 925616/2021.

Os serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com as condições expressas neste instrumento, proposta apresentada, especificações técnicas, Tomada de Preços nº 00012/2023 e instruções do Contratante, documentos esses que ficam fazendo partes integrantes do presente contrato, independente de transcrição; e sob o regime de empreitada por preço global.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E PREÇOS:

O valor total deste contrato, a base do preço proposto, é de R\$... (...).

Os preços a serem aplicados para execução dos serviços referidos neste contrato serão os constantes na proposta apresentada, que é parte integrante deste instrumento.

CLÁUSULA QUARTA - DO REAJUSTAMENTO:

Os preços contratados são fixos pelo período de um ano, exceto para os casos previstos no Art. 65, §§ 5º e 6º, da Lei 8.666/93.

Ocorrendo o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente, nos termos do Art. 65, Inciso II, Alínea d, da Lei 8.666/93, mediante comprovação documental e requerimento exposto do Contratado.

CLÁUSULA QUINTA - DA DOTAÇÃO:

As despesas correrão por conta da seguinte dotação, constante do orçamento vigente:

RECURSOS: CONVÊNIO FUNASA - PLATAFORMA + BRASIL Nº 925616/2021 QUE ENTRE SI CELEBRAM A FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE — FUNASA E O MUNICÍPIO DE MANAÍRA/PB: 20.701 Secretaria de Saúde - 10 605 1008 1067 Ampliação do Sistema de Abastecimento D água do Município; 15001002 Recursos não Vinculados de



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

Impostos – Saúde; 4490.51 99 Obras e Instalações; 16310000 Transferências do Governo Federal referentes a Convênios e Instrumentos Congêneres vinculados; 4490.51 99 Obras e Instalações.

CLÁUSULA SEXTA - DO PAGAMENTO:

O pagamento será efetuado pela Prefeitura Municipal de Manaíra, em moeda corrente nacional, mediante Ordem Bancária ou Cheque Nominal, em parcelas mensais, de acordo com o cronograma Físico-financeiro e no valor correspondente ao somatório das etapas dos diversos itens efetivamente concluídas, segundo as aferições mensais efetuadas pelo Fiscal do Contrato. No caso da parcela relativa à última fase, o pagamento somente será efetuado após o Recebimento Provisório.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Cumprido o disposto no Parágrafo Quarto da Cláusula Quinta, a contratada emitirá a nota fiscal/fatura, obrigatoriamente com o número de inscrição no CNPJ apresentado nos documentos de habilitação e de proposta de preço e no próprio instrumento de contrato, não se admitindo notas fiscais/faturas emitidas com outro CNPJ, mesmo aquele de filial ou da matriz.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Na nota fiscal/fatura apresentada deverá estar destacados a parcela correspondente à mão-de-obra e o valor retido a título de contribuição previdenciária.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Antes de qualquer pagamento deverá ser observada a comprovação da regularidade do cadastramento e da habilitação parcial no SICAF. Em caso de irregularidade da contratada junto ao SICAF, a Contratante notificará a Contratada para regularizar a sua situação junta aquele sistema no prazo de trinta dias ou, no mesmo prazo, apresentar sua defesa, sob pena de rescisão do contrato. O prazo citado poderá ser prorrogado por igual período, a critério da Administração.

PARÁGRAFO QUARTO - Antes de qualquer pagamento será observada a comprovação por parte da Contratada do recolhimento das contribuições sociais (FGTS e Previdência Social), correspondentes ao mês da última competência vencidas e referentes a todos os trabalhadores envolvidos na obra.

PARÁGRAFO QUINTO - O pagamento à Contratada será efetuado em até 10 (dez) dias úteis após o recebimento, pelo Fiscal do Contrato, da nota fiscal/fatura acompanhada de todos os documentos exigidos.

PARÁGRAFO SEXTO - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, por culpa da Contratante, o valor devido será acrescido de encargos moratórios a partir do dia subsequente ao do vencimento da obrigação até a data do efetivo pagamento, devendo ser equivalente a:

- um por cento no mês do vencimento, calculados pro rata tempore-die, de forma não composta;
- a taxa referencial do Sistema de Liquidação e Custódia – SELIC, nos meses intermediários;
- um por cento no mês do pagamento, calculados pro rata tempore-die, de forma não composta.

PARÁGRAFO SÉTIMO - A seu critério, a Contratante poderá utilizar valores devidos à Contratada, relativos ao preço contratual, para cobrir eventuais dívidas da mesma para com a Contratante, decorrentes de imposição de multa por violação de cláusulas do contrato.

PARÁGRAFO OITAVO - Serão retidos na fonte os tributos e contribuições sobre os pagamentos efetuados, utilizando-se as alíquotas previstas para o tipo de serviço objeto desta licitação, conforme previsto na legislação em vigor.

CLÁUSULA SÉTIMA - DOS PRAZOS:

Os prazos para início e conclusão do objeto ora contratado, que admite prorrogação nos casos previstos pela Lei 8.666/93, estão abaixo indicados e serão considerados a partir da emissão da Ordem de Serviço:

Início: 3 (três) dias

Conclusão: 120 (cento e vinte) dias

O prazo de vigência do correspondente contrato será determinado: 12 (doze) meses, considerado da data de sua assinatura, ou seja, início em: --- de ----- de 2023 e término em: -- de ----- de -----.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O prazo de execução só poderá ser prorrogado, a critério da administração, desde que ocorra um dos motivos previstos no Parágrafo Primeiro do Artigo 57 da Lei nº 8.666/93, devidamente autuado em processo próprio e aprovado pela autoridade competente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:

- a - Efetuar o pagamento relativo a execução dos serviços efetivamente realizados, de acordo com as respectivas cláusulas do presente contrato;
- b - Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução dos serviços contratados;
- c - Notificar o Contratado sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade dos serviços, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades contratuais e legais.
- D - Proporcionar todas as facilidades para que a Contratada possa desempenhar seus serviços, dentro das normas deste contrato;
- E - Prestar aos funcionários da Contratada todas as informações e esclarecimentos que eventualmente venham a ser solicitados sobre os serviços;
- F - Acompanhar, fiscalizar e avaliar a execução do contrato;
- G - Atestar notas fiscais/faturas e efetuar os pagamentos à Contratada;
- H- Efetuar o pagamento da última fase após o recebimento provisório da obra;
- I- Notificar a Contratada da aceitação definitiva da obra, após a vistoria e recebimento definitivo por parte da Comissão de Recebimento da Obra e;
- J- Efetuar a devolução da garantia à Contratada após o recebimento definitivo da obra;
- K - Aplicar as sanções administrativas contratuais.

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO:

- a - Executar devidamente os serviços descritos na Cláusula correspondente do presente contrato, dentro dos melhores parâmetros de qualidade estabelecidos para o ramo de atividade relacionada ao objeto contratual, com observância aos prazos estipulados;
- b - Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado;
- c - Manter preposto capacitado e idôneo, aceito pelo Contratante, quando da execução de contrato, que o represente integralmente em todos os seus atos;
- d - Permitir e facilitar a fiscalização do Contratante devendo prestar os informes e esclarecimentos solicitados;
- e - Será responsável pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado;
- f - Não ceder, transferir ou sub-contratar, no todo ou em parte, o objeto deste instrumento, sem o conhecimento e a devida autorização expressa do Contratante;
- g - Manter, durante a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado.
- H - Manter durante todo o período de execução do contrato situação regular da empresa e dos profissionais envolvidos na obra perante o CREA/PB;
- I - Promover a anotação, registro, aprovação, licenças, matrícula da obra no INSS e outras exigências dos órgãos competentes com relação à obra, inclusive responsabilizando-se por todos os ônus decorrentes;
- J - Executar a obra sob a responsabilidade técnica do(s) profissional (is) detentor (es) do(s) atestado(s) apresentado(s) para habilitação da empresa na licitação
- K- Ter representante no local da obra, Arquiteto ou Engenheiro residente, com formação profissional devidamente comprovada, anotado no CREA como um dos responsáveis técnicos pela execução da obra, que assuma perante a fiscalização do contrato a responsabilidade de deliberar sobre qualquer determinação de urgência que se torne necessária;
- L - Obter aprovação dos projetos nos órgãos competentes e na forma exigida em normas legais vigentes, bem como obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os respectivos emolumentos e as taxas e obedecendo às leis, aos regulamentos e às posturas referentes aos serviços e à segurança



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

pública. É obrigada, também, a cumprir quaisquer formalidades e a pagar, à sua custa, as multas porventura impostas por esses órgãos;

M - Submeter à prévia aprovação do Fiscal do Contrato, com antecedência mínima de cinco dias do início do item a executar, a indicação da empresa ou profissional que pretenda subcontratar para executar serviços que exijam responsabilidade técnica, obrigatoriamente acompanhada da Certidão de Registro no CREA da empresa ou do profissional;

N - Assumir todos os ônus, encargos sociais, trabalhistas, fiscais e previdenciários concernentes à execução de seus serviços, inclusive os resultantes de acidentes no trabalho e incêndios;

O - Efetuar às suas expensas todos os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato;

P - Responder pelas perdas e danos causados por seus sócios, empregados, prepostos ou subcontratados, ainda que involuntariamente, às instalações dos prédios, mobiliários, máquinas, equipamentos e demais bens da União ou de propriedade de terceiros, durante a execução dos serviços;

Q - Responder por quaisquer acidentes que possam ser vítimas seus empregados, servidores públicos ou mesmo terceiros quando da prestação dos serviços;

R - Acatar, cumprir e fazer cumprir por parte de seus empregados, as disposições contidas na legislação específica do trabalho;

S - Observar, quanto ao pessoal, às disposições da lei de nacionalização do trabalho;

T - Responsabilizar-se pela guarda, segurança e proteção de todo o material, equipamentos e ferramentas utilizadas na obra, até a conclusão dos trabalhos;

U - Proceder a minucioso exame de todos os elementos técnicos fornecidos pela contratante para a perfeita execução da obra;

V - Fornecer, para emprego na execução das obras, somente material de primeira mão e qualidade, bem como observar, rigorosamente, as especificações técnicas e a regulamentação aplicáveis a cada caso, especialmente as recomendações das Práticas da SEAP - Manual de Construção, executando todos os serviços com esmero e perfeição;

X - Manter no local da obra, com fácil acesso à fiscalização, um "Diário de Ocorrências" em que as partes lançarão diariamente os eventos ocorridos, servindo para dirimir dúvidas quando for o caso. O referido diário, encadernado e contendo as informações relativas à obra, com folhas em três vias, das quais duas destacáveis serão fornecidas pela Contratada; Acatar as decisões e observações feitas pelo Fiscal do Contrato, que serão formuladas por escrito em duas vias e entregues mediante recibo ou registrada no "Diário de Ocorrências"; Retirar do local da obra qualquer empregado que não corresponder à confiança, ou perturbar a ação da fiscalização, nos termos da notificação desta;

Z - Retirar, nos termos da notificação da fiscalização, todo o material rejeitado, bem como demolir e refazer imediatamente, por sua conta, o tudo que for impugnado, quer em razão de material ou da mão-de-obra; E Entregar os documentos previstos em contrato nos prazos fixados, incluindo o Relatório de Serviços Executados (contendo todas as atividades desenvolvidas no período, incluindo todas as alterações dos projetos e/ou serviços) ao final de cada fase e, sempre que o Fiscal do Contrato exigir, pareceres técnicos sobre fatos relevantes ocorridos no transcorrer da execução dos projetos e/ou serviços;

W - Sempre que pretender aplicar material ou equipamento "similar" na execução da obra, submeter à Contratante, por intermédio do Fiscal do Contrato, a correspondente consulta, acompanhada de laudos ou pareceres e levantamento de custos para a análise e decisão, não servindo tal consulta para justificar o não-cumprimento dos prazos previstos no contrato; Apresentar mensalmente, em conjunto com as notas fiscais/faturas relativas a cada uma das fases, a cópia autenticada dos comprovantes dos recolhimentos relativos à Seguridade Social, referentes ao do mês anterior; Comunicar por escrito ao Fiscal do Contrato a conclusão da obra e indicar preposto para acompanhar as vistorias para recebimento provisório e definitivo da obra; Obter a Certidão Negativa de Débitos junto ao INSS, pagando os respectivos emolumentos e as taxas; Entregar ao Fiscal do Contrato, ao término da obra e antes do recebimento provisório, os seguintes documentos:

1) aprovação nos órgãos competentes, quando exigível, dos projetos que sofreram modificações no decorrer da obra;

2) aprovação da obra pelos concessionários públicos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

3) documentos de garantia e manuais completos de instrução (instalação, manutenção, operação e outros que sejam necessários) dos equipamentos instalados na obra;

Y - Apresentar a Certidão Negativa de Débitos junto ao INSS, relativa à matrícula CEI da obra, antes do recebimento definitivo; Aceitar, nas mesmas condições contratuais e mediante Termo Aditivo, os acréscimos ou supressões no quantitativo dos materiais e serviços que se fizerem necessários em razão de alterações do Projeto Básico Completo, em até 25% do valor inicial deste contrato; Os autores dos projetos deverão ceder, à Contratante, os direitos patrimoniais referentes aos serviços objetos deste contrato, conforme determina o artigo 111 da Lei 8.666/93;

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Qualquer proposta de substituição de profissionais indicados durante a licitação para assumir a responsabilidade técnica pela execução da obra somente será admitida por profissionais com experiência equivalente, devidamente comprovada, e dependerá de prévia aprovação do Fiscal do Contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Salvo por caso fortuito ou força maior, a eventual substituição de profissional não poderá, em nenhuma hipótese, ser alegada como motivo para a alteração de quaisquer das condições deste contrato, particularmente dos prazos contratados.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Todos os projetos e serviços mencionados em qualquer documento que integre o presente contrato serão executados sob responsabilidade direta e exclusiva da Contratada.

CLÁUSULA DÉCIMA - DOS SERVIÇOS NÃO PREVISTOS:

A execução dos serviços não previstos será regulada pelas mesmas condições e cláusulas do contrato original.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA PARALIZAÇÃO:

O Contratante por conveniência administrativa ou técnica, se reserva no direito de paralisar, a qualquer tempo, a execução dos serviços, cientificando devidamente o Contratado de tal decisão.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA ALTERAÇÃO E RESCISÃO DO CONTRATO:

Este contrato poderá ser alterado, unilateralmente pelo Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos previstos no Art. 65 e será rescindido, de pleno direito, conforme o disposto nos Arts. 77, 78 e 79 da Lei 8.666/93.

O Contratado fica obrigado a aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso de reforma de edifício, até 50% (cinquenta por cento) para seus acréscimos.

DA RESCISÃO - Constituem motivo para a rescisão do contrato:

- I. O não-cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- II. O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- III. A lentidão do seu cumprimento, levando a Administração a comprovar a impossibilidade de conclusão da obra nos prazos estipulados;
- IV. O atraso injustificado do início da obra, sem justa causa e prévia comunicação à Administração;
- V. a paralisação da obra, sem justa causa e prévia comunicação à Administração;
- VI. A subcontratação total do seu objeto, a subcontratação de serviços não admitida no Edital ou neste Instrumento de Contrato, a associação do contratado com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, de posição contratual, bem como fusão, cisão ou incorporação da contratada, e desde que prejudique a execução do contrato ou implique descumprimento ou violação, ainda que indireta das normas legais que disciplinam as licitações;
- VII. O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;
- VIII. O cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas na forma do parágrafo primeiro, do artigo 67, da Lei nº. 8.666/93;
- IX. A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
- X. A dissolução da sociedade;
- XI. A alteração social ou a modificação da finalidade ou estrutura da empresa, desde que prejudique a execução do contrato;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

XII. Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a qual está subordinada a Contratante e exaradas no processo administrativo a que se refere o presente contrato;

XIII. A supressão, por parte da Administração, da obra acarretando modificações do valor inicial do contrato além do limite permitido no parágrafo primeiro, do artigo 65, da Lei nº. 8.666/93;

XIV. A suspensão de sua execução, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 180 dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente previstas desmobilizações e mobilizações e outras previstas, assegurando à Contratada, o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;

XV. O atraso superior a trinta dias dos pagamentos devidos pela Administração decorrentes de obras já recebidas ou executadas, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado à Contratada o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;

XVI. A não-liberação, por parte da Administração, de área, local ou objeto para execução da obra, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;

XVII. A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada impeditiva da execução do contrato;

XVIII. O descumprimento do disposto no inciso V do art. 27, da Lei nº. 8.666/93, sem prejuízo das sanções penais cabíveis.

PARÁGRAFO SEGUNDO - FORMALIZAÇÃO DA RESCISÃO – Quanto à sua forma, a rescisão poderá ser:

I. Por ato unilateral e escrito da Administração, nos casos enumerados nos incisos I a XII, XVII e XVIII desta Cláusula;

II. Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a Administração;

III. Judicial, nos termos da legislação.

PARÁGRAFO TERCEIRO - RESCISÃO ADMINISTRATIVA OU AMIGÁVEL - Nos casos de rescisão administrativa ou amigável de que tratam os incisos I e II, do parágrafo anterior, a rescisão será precedida de autorização escrita e fundamentada do Prefeito Municipal.

PARÁGRAFO QUARTO - RESCISÃO COM RESSARCIMENTO DE PREJUÍZOS - No caso de rescisão do contrato com base nos incisos XII a XVII, sem que haja culpa da Contratada, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito a:

I. Devolução da garantia;

II. Pagamentos devidos pela execução do contrato, no estado em que se encontrar, por ato próprio da Administração;

III. Pagamento do custo de desmobilização, conforme parágrafo segundo, do artigo 79 da Lei nº. 8.666/93.

PARÁGRAFO QUINTO - CONSEQUÊNCIAS DA RESCISÃO ADMINISTRATIVA POR INADIMPLÊNCIA CULPOSA - A rescisão de que tratam os incisos I a XII e XVII desta Cláusula, desde que verificada negligência, imprudência ou imperícia da Contratada, acarreta as seguintes consequências, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº. 8.666/93:

I. Assunção imediata do objeto do contrato, no estado em que se encontrar por ato próprio da Administração;

II. Ocupação e utilização do local, instalações, equipamentos, material e pessoal empregados na execução do contrato, necessários a sua continuidade, na forma prevista no inciso V, do artigo 58, da Lei nº. 8.666/93;

III. Execução da garantia contratual, para ressarcimento da Administração, e dos valores das multas e indenizações a ela devidos;

IV. Retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados à Administração.

PARÁGRAFO SEXTO - A aplicação das medidas previstas nos incisos "I" e "II" do parágrafo anterior fica a critério do Prefeito Municipal.

PARÁGRAFO SÉTIMO - CONCORDATA - É permitido à Contratante, no caso de concordata da contratada, manter o presente contrato, assumindo o controle de determinadas atividades necessárias à execução da obra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA NULIDADE DO CONTRATO

A declaração de nulidade do contrato administrativo opera retroativamente impedindo os efeitos jurídicos que ele, ordinariamente, deveria produzir, além de desconstituir os já produzidos, observando os preceitos constantes dos artigos 49, 50 e 59, da Lei nº. 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA VALIDADE E DA EFICÁCIA

O presente contrato só terá validade depois de publicado, por extrato, no “Diário Oficial”, de conformidade com o disposto no parágrafo único do art. 61, da Lei nº. 8.666/93.

PARÁGRAFO ÚNICO - DA PUBLICAÇÃO – A publicação resumida do Instrumento de Contrato, ou de seus eventuais aditamentos, no DO, será providenciada e custeada pela Administração, mediante remessa do texto do extrato a ser publicado até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para que ocorra efetivamente no prazo de vinte dias contados da mencionada remessa.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DAS PENALIDADES:

A recusa injusta em deixar de cumprir as obrigações assumidas e preceitos legais, sujeitará o Contratado, garantida a prévia defesa, às seguintes penalidades previstas nos Arts. 86 e 87 da Lei 8.666/93: a - advertência; b - multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato por dia de atraso na entrega, no início ou na execução do objeto ora contratado; c - multa de 10% (dez por cento) sobre o valor contratado pela inexecução total ou parcial do contrato; d - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até 02 (dois) anos; e - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade; f - simultaneamente, qualquer das penalidades cabíveis fundamentadas na Lei 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DOS ACRÉSCIMOS OU SUPRESSÕES DE SERVIÇOS:

O Contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, conforme os percentuais estabelecidos no Art. 65, § 1º, da Lei 8.666/93 e suas alterações.

CLÁUSULA DECIMA SETIMA - DA EXECUÇÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por representante da Contratante especialmente designado pela autoridade contratante, por meio de portaria, doravante denominado Fiscal do Contrato, podendo ser auxiliado por empresa especializada a ser contratada para esse fim.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A Contratada deverá, observado o Cronograma Físico-financeiro, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis após a data prevista para o encerramento dos serviços relativos a cada fase, notificar a Contratante da conclusão dos serviços, por meio de carta, em duas vias, entregue ao Fiscal do Contrato mediante recibo e acompanhada do respectivo Relatório de Serviços Executados, informando as etapas concluídas.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-financeiro, estiverem executados em sua totalidade e aceitos pelo Fiscal do Contrato. Não será considerada como serviços executados a simples entrega e/ou estocagem de materiais no canteiro de trabalho.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Nos 05 (cinco) dias úteis imediatamente seguintes ao recebimento da notificação de que trata o Parágrafo Primeiro, o Fiscal do Contrato vistoriará a obra e verificará se, na execução das etapas, foram atendidas pela Contratada todas as condições contratuais. Expirado o prazo para notificação, sem que esta ocorra, o Fiscal do Contrato efetuará a vistoria.

PARÁGRAFO QUARTO - Em caso de conformidade, o Fiscal do Contrato informará à Contratada a aceitação das etapas e autorizará a emissão dos documentos de cobrança.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

PARÁGRAFO QUINTO - Em caso de alguns dos serviços não estarem em conformidade com o contrato, o Fiscal do Contrato impugnará as respectivas etapas, discriminando através de termo as falhas ou irregularidades encontradas, ficando a Contratada, com o recebimento do termo, cientificada das irregularidades apontadas e de que estará, conforme o caso, passível das sanções cabíveis. À contratada caberá sanar as falhas apontadas, submetendo posteriormente às etapas impugnadas a nova verificação do Fiscal do Contrato.

PARÁGRAFO SEXTO - A fiscalização será exercida no interesse da Contratante e não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica co-responsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos.

PARÁGRAFO SÉTIMO - Quaisquer exigências do Fiscal do Contrato, inerentes ao fiel cumprimento do contrato, deverão ser prontamente atendidas pela Contratada sem ônus para a Contratante.

PARÁGRAFO OITAVO - A Contratante se reserva o direito de rejeitar no todo ou em parte as etapas da obra ou serviços entregues, bem como os materiais utilizados, se em desacordo com o contrato, Edital e seus Anexos.

PARÁGRAFO NONO - Mediante autorização do Fiscal do Contrato, poderão ser alteradas, em parte, as especificações, desde que os novos materiais a serem empregados sejam equivalentes em preço e qualidade aos especificados no Projeto Básico Completo e sem que a alteração prejudique a estrutura, a segurança, a estética, a finalidade, o preço e o prazo de entrega da obra.

PARÁGRAFO DÉCIMO - A alteração de especificações que resultar na utilização de material ou equipamento que desempenha idêntica função, mas não apresenta as mesmas características exigidas no Projeto Básico Completo, somente poderá ser autorizada pela autoridade contratante, com a correspondente compensação financeira para uma das partes e efetivada por meio de aditivo contratual.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO - Findo o prazo contratual e caso a obra ainda não esteja concluída, o Fiscal do Contrato comunicará o fato à autoridade contratante, através de termo circunstanciado no qual discriminará os serviços não concluídos. Neste caso, a Contratada estará sujeita às sanções administrativas previstas na Cláusula Décima Terceira.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DO RECEBIMENTO DA OBRA

O recebimento do objeto do presente contrato obedecerá ao disposto nas alíneas "a" e "b", do inciso I, do artigo 73 e seus parágrafos, da Lei nº. 8.666/93, e será procedido da seguinte forma:

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Concluída a obra, a Contratada notificará a Contratante por meio de carta entregue ao Fiscal do Contrato mediante contra recibo, para a entrega e aceitação da obra.

PARÁGRAFO SEGUNDO - DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO – Em até 15 (quinze) dias consecutivos após o recebimento da notificação mencionada no parágrafo anterior ou o término do prazo de execução contratual, o Fiscal do Contrato efetuará vistoria da obra, para fins de recebimento provisório.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Uma vez verificado o cumprimento de todas as condições contratuais, o Fiscal do Contrato receberá a obra provisoriamente, lavrando o Termo de Recebimento Provisório, que será assinado pelas partes e encaminhado à autoridade contratante.

PARÁGRAFO QUARTO - Caso seja constatado o não-cumprimento ou o cumprimento irregular de qualquer das condições contratuais, o Fiscal do Contrato lavrará relatório circunstanciado dirigido à autoridade contratante, que adotará as medidas cabíveis.

PARÁGRAFO QUINTO - À Contratada caberá uma vez notificada, sanar as irregularidades apontadas no relatório circunstanciado, submetendo os itens impugnados à nova verificação, ficando sobrestado o pagamento até a execução das correções necessárias.

PARÁGRAFO SEXTO - DO RECEBIMENTO DEFINITIVO - Após o Recebimento Provisório, a autoridade contratante designará a Comissão de Recebimento Definitivo, composta de engenheiros ou arquitetos habilitados, que será encarregada de vistoriar a obra para verificar o cumprimento de todas as obrigações contratuais e técnicas, e efetuar o Recebimento Definitivo em até 15 (quinze) dias consecutivos após o decurso do prazo de observação, que será de 45 (quarenta e cinco) dias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

PARÁGRAFO SÉTIMO - No caso do cumprimento total e adequado aos termos do contrato, a comissão receberá a obra definitivamente, lavrando o Termo de Recebimento Definitivo, que será assinado pelas partes e encaminhado à autoridade contratante.

PARÁGRAFO OITAVO - No caso da vistoria constatar a ocorrência de vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução do contrato, a Comissão lavrará relatório de verificação circunstanciado, dirigido à autoridade contratante, no qual relatará o que houver constatado e, se for o caso, juntará orçamento das despesas que se fizerem necessárias para corrigir ou refazer a obra, no todo ou em parte.

PARÁGRAFO NONO - DAS FALHAS OU IRREGULARIDADES APONTADAS – O Prefeito do Município, à vista do relatório circunstanciado de que trata o parágrafo anterior, deverá adotar uma das seguintes providências, independentemente da aplicação das sanções cabíveis:

a) notificar a Contratada para sanar as irregularidades constatadas, no prazo a ser determinado na notificação, ao término do qual se deve proceder à nova vistoria; ou;

b) aceitar a obra com o abatimento no preço correspondente ao orçamento apresentado pela comissão, e, se o valor da garantia for insuficiente para atender ao valor do mencionado orçamento, notificar a Contratada para pagamento da diferença no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

PARÁGRAFO DÉCIMO - O Termo de Recebimento Definitivo não exclui a responsabilidade da Contratada pela perfeita execução da obra, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades ou in-compatibilidades detectadas posteriormente, subsistindo a sua responsabilidade na forma da lei.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO - Para o recebimento definitivo dos serviços concluídos, o Contratante nomeará uma Comissão, de no mínimo 02 (dois) técnicos, que visitará as obras e emitirá o termo de Recebimento.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E DIREITO DE PETIÇÃO

No caso de inexecução parcial ou total do contrato, erro de execução, execução imperfeita, mora de execução, inadimplemento contratual ou não veracidade das informações prestadas, a Contratada estará sujeita às seguintes sanções administrativas, garantida a prévia defesa:

PARÁGRAFO PRIMEIRO:

I. Advertência;

II. Multas;

III. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Manaíra, por prazo não superior a dois anos;

IV. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a sanção, depois do ressarcimento à Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

PARÁGRAFO SEGUNDO - No processo de aplicação da sanção administrativa é assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa, facultada a defesa prévia do interessado no respectivo processo, no prazo de cinco dias úteis.

PARÁGRAFO TERCEIRO - As sanções previstas nos incisos I, III e IV, desta Cláusula, poderão ser aplicadas juntamente com as do inciso II.

PARÁGRAFO QUARTO - O valor das multas aplicadas deverá ser recolhido no prazo de 05 (cinco) dias, a contar do recebimento da notificação.

PARÁGRAFO QUINTO - Se o valor da multa não for pago ou depositado, será automaticamente descontado do valor da garantia previsto na Cláusula Quarta deste contrato, e, se necessário, do pagamento a que a Contratada fizer jus. Em caso de inexistência ou insuficiência de crédito da Contratada o valor devido será cobrado administrativa e/ou judicialmente.

PARÁGRAFO SEXTO - Na execução do contrato, cabe recurso, representação ou pedido de reconsideração contra os atos da Administração, decorrentes da aplicação da Lei no 8.666/93, na forma constante do artigo 109 da referida lei.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

CLÁUSULA VIGESSIMA - DO FORO:

Para dirimir as questões decorrentes deste contrato, as partes elegem o Foro da Comarca de Princesa Isabel.
E, por estarem de pleno acordo, foi lavrado o presente contrato em 02(duas) vias, o qual vai assinado pelas partes e por duas testemunhas.

Manaíra - PB, ... de de

TESTEMUNHAS

PELO CONTRATANTE

.....

PELO CONTRATADO

.....



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
CNPJ.: 09.148.131/0001-95

A N E X O V I I I

PROJETO – MEMORIAL DESCRITIVO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

**IMPLANTAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA BRUTA NO DISTRITO DE
PELO SINAL NO MUNICÍPIO DE MANAÍRA/PB**

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

Sumário

1.	APRESENTAÇÃO TÉCNICA DO PROJETO	3
3.1.	CONCEPÇÃO DO PROJETO	8
3.1.1.	DADOS DA POPULAÇÃO A SER BENEFICIADA.....	8
3.1.3.	FUNCIONAMENTO E MANUTENÇÃO.....	8
3.1.4.	POPULAÇÃO DE ALCANCE DO PROJETO.....	9
3.1.5.	PREVISÃO DE CONSUMO.....	9
3.1.6.	DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE REDE ADUTORA.....	10
3.1.7.	DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO.....	11
3.1.8.	RESERVATÓRIO PRINCIPAL	13
3.1.9.	CONJUNTO RESERVATÓRIO E BOMBA SECUNDÁRIA	13
3.1.10.	RESERVATÓRIO SECUNDÁRIO	16
3.1.11.	DISTRIBUIÇÃO.....	16
4.	ACOMPANHAMENTO DA OBRA	24
5.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	28
5.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	28
5.2.	MOVIMENTO DE TERRA	28
5.3.	REDE ADUTORA	29
5.4.	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	29
5.5.	LIGAÇÃO DOMICILIAR.....	29
5.6.	CAIXA DE INSPEÇÃO DA REDE.....	30
5.7.	RESERVATÓRIO ELEVADO.....	30
5.8.	CASA DE MÁQUINA DA BOMBA.....	31
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	33

Pamela Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.786-3

1. APRESENTAÇÃO TÉCNICA DO PROJETO

Este volume, bem como os documentos em anexo, trata de um projeto desenvolvido para atender a demanda hídrica do Distrito Pelo Sinal no Município de Manaíra (Paraíba), visando aprovação do mesmo junto à FUNASA.

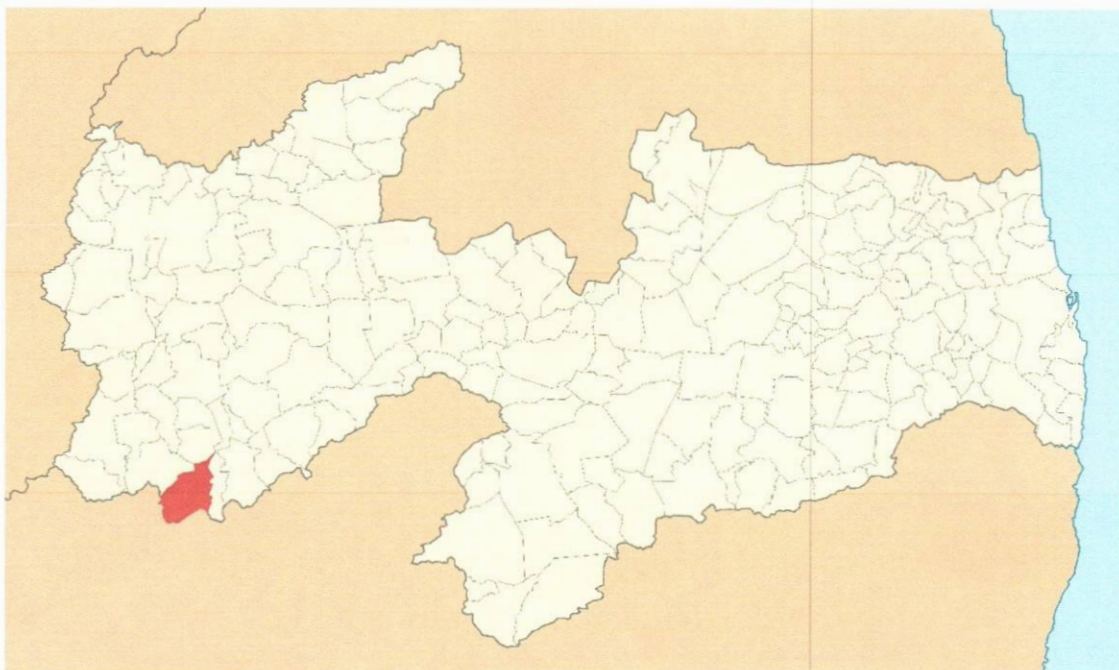
2. CONHECIMENTO DA ÁREA EM ESTUDO

• Aspectos Geográficos

O município de Manaíra está incluído na área geográfica de abrangência do semiárido brasileiro. Ocupa uma área de 352,025 km², representando cerca de 0,7% do Estado, localizando-se entre as seguintes coordenadas geográficas:

- Latitude: 7° 41' 53" Sul
- Longitude: 38° 8' 55" Oeste
- Altitude Média: 754 m

O acesso a partir de João Pessoa é feito através da BR-230 até a cidade de Patos, onde toma-se a PB-110 até Teixeira. Nesta cidade, segue-se pela PB-426 até Princesa Isabel, onde tomasse via pavimentada a esquerda percorrendo-se 10 km sede municipal. A sede municipal, a qual dista cerca de 468,2 km da capital



Mapa de localização do município de Manaíra

Fonte: IBGE

Quadro 1 – Limites Geográficos

Município	Limites	
Manaíra	Ao Norte:	Curral Velho
	Ao Sul:	Serra Talhada e Santa Cruz da Baixa Verde
	A leste:	São José de Princesa e Princesa Isabel
	A Oeste:	Santana de Mangueira



Mapa de Limites Do Município de Catolé Do Rocha

Fonte: <http://www.manaira.net/geografia.html>

• **Características Ambientais**

• Solos

Os solos são resultantes da desagregação e decomposição das rochas cristalinas do embasamento, sendo em sua maioria do tipo Podzólico Vermelho-Amarelo de composição areno argilosa, tendo-se localmente latossolos e solos de aluvião. Os solos podzólicos vermelhos/amarelos

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

compreende solos minerais, não hidromórficos possui cores avermelhadas nos horizontes subsuperficiais e uma distinta individualização em todo o perfil. São álicos ou distróficos, com textura média/argilosa, às vezes cascalhenta e argilosa/muito argilosa.

- **Clima**

Em termos climatológicos o município acha-se inserido no denominado “Polígono das Secas”, constituindo um tipo semiárido quente e seco, segundo a classificação de Koppen (1956). As temperaturas são elevadas durante o dia, amenizando a noite, com variações anuais dentro de um intervalo 23 a 30° C, com ocasionais picos mais elevados, principalmente durante e estação seca.

O regime pluviométrico, além de baixo é irregular com médias anuais de 699,4mm/ano e mínimas e máximas de 250,2 e 1715,2 mm/ano respectivamente. Devido às oscilações dos fatores climáticos, podem ocorrer variações com valores para cima ou para baixo do intervalo referenciado. No geral caracteriza-se pela presença de apenas 02 estações: a seca que constitui o verão e a chuvosa denominada pelo sertanejo de inverno. Convém frisar, que devido à variação do relevo o índice pluviométrico da microrregião compreendida entre Manaíra e Teixeira é maior que o das outras áreas do Oeste paraibano

- **Relevo**

O relevo acha-se incluso na denominada “Planície Sertaneja”, a qual constitui um extenso pediplano arrasado, onde localmente destacam-se “Pd2” constituído por um conjunto de serras alongadas e alinhadas ao longo da estrutura geológica regional, cujo domínio topográfico estende-se de Manaíra a Teixeira.

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

- Vegetação

A vegetação é de pequeno porte, típica de caatinga xerófitica, onde se destaca a presença de cactáceas, arbustos e árvores de pequeno a médio porte.

- Recursos Hídricos

O município de Manaíra encontra-se inserido nos domínios da bacia hidrográfica do Rio Piranhas, sub-bacia do Rio Piancó. Os principais tributários são os riachos: Grande, Germana, do Constantino, Arara e da Mata. O principal corpo de acumulação é a lagoa do Leonardo. Todos os cursos d'água do município têm regime de fluxo intermitente e o padrão da drenagem é do tipo dendrítico.

Rayda Cristina Araújo Leitão
Engen.ª Civil
CREA-PE.

3. SOLUÇÃO DE ABASTECIMENTO PARA O DISTRITO DE PELO SINAL

O distrito de Pelo Sinal, tem destaque por ser um dos maiores do município de Manaíra, entretanto, não se beneficia até então de um sistema de abastecimento adequado. Sabendo que a área de intervenção citada anteriormente é carente de um sistema eficiente, e com o objetivo de diminuir os transtornos da população, em especial nos períodos de seca, pretende-se construir novas redes e elementos de melhorias.

Logo, propõe-se a construção de um sistema de abastecimento de água, desde a captação do recurso, proveniente de poço existente, seguido da construção de rede adutora, construção de reservatório principal elevado com capacidade de 50m³ e um secundário com 15m³ e rede de distribuição que abastecerá novas residências.

3.1. CONCEPÇÃO DO PROJETO

3.1.1. DADOS DA POPULAÇÃO A SER BENEFICIADA

- População presente: 972 habitantes, 243 famílias
- Renda familiar média em salários mínimos: 1/2 salário mínimo.

3.1.2. CAPTAÇÃO

O sistema terá sua captação no balde do açude do distrito de pelo sinal, através do sistema de plataforma flutuante, onde a água será recalçada para o reservatório elevado imediatamente a jusante do açude. Conforme detalhamento no projeto em anexo. Será composto por rede sub-adutora, reservatório elevado e rede de distribuição de água bruta.

3.1.3. FUNCIONAMENTO E MANUTENÇÃO

O funcionamento e manutenção do sistema e redes de abastecimento ficarão sob responsabilidade da Prefeitura Municipal de Manaíra. O qual os

reservatórios são compostos por duas câmaras, dessa forma, permitido a limpeza das mesmas por meios de manobras hidráulicas.

3.1.4. POPULAÇÃO DE ALCANCE DO PROJETO

No levantamento foi estimado uma quantidade de 4 pessoas por residência, onde foram contabilizadas 243 famílias, estimando-se uma quantidade de 972 moradores.

Utilizando-se uma taxa de crescimento médio anual de 1,25%, usaremos o método de crescimento geométrico, apresentado pela seguinte fórmula para o cálculo da população futura, num prazo de 20 anos:

$$P_N = P_0(1 + i)^N$$

Onde:

P_N : População no horizonte considerado – 20 anos

P_0 : População inicial – 972 habitantes

i : Taxa de crescimento anual – 1,25%

N : Número de anos considerados – 20 anos

Teremos, portanto:

$$P_{20} = 972 \times (1 + 0,0125)^{20}$$

$$P_{20} = 1246 \text{ habitantes}$$

Através da utilização deste método teremos uma população em 2042 de 1246 habitantes.

3.1.5. PREVISÃO DE CONSUMO

Taxa Per Capita Adotada:

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira
CREA-PB: 161.55

**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**

Como a população é rural, com necessidades menores que o convencional, adotaremos um consumo per capita de 90 l/hab/dia. Este consumo deve-se também ao fato de se tratar de uma região sujeita a constantes racionamentos de água devido à seca que atinge a área.

Consumo diário/Vazão:

O consumo máximo diário:

$$V_d = Pf \times q \times K1$$

Onde:

Vd - Volume máximo diário (Habitantes)

Pf - População futura = 1246 hab.

q - Consumo per-capta = 90 l/hab./dia

K1- Coeficiente do dia de maior consumo

$$V_d = (1246 \times 90 \times 1,2) = 134568 \text{ litros} = 134,56m^3$$

Vazão máxima da adutora no dia de maior consumo para um funcionamento de 20 horas:

$$Q = \frac{Pf \times q \times K1 \times (\text{fração de horas do uso diário})}{(\text{dia em segundos})} = \frac{1246 \times 90 \times 1,2 \times \frac{24}{20}}{86400}$$

$$Q = 1,869 \frac{l}{s} = 6,728 \frac{m^3}{h}$$

Dessa forma, no dia de maior consumo a adutora terá uma vazão máxima de 6,72 m³/h, para atender toda sua demanda.

3.1.6. DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE REDE ADUTORA

A rede adutora terá uma extensão de 447,80 m, partindo da tomada d'água até o reservatório elevado a ser construído na comunidade, o qual irá atender às necessidades hídricas da comunidade.

**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**

O diâmetro da tubulação de adução é dado pela seguinte expressão:

$$D = K \times \sqrt{Q}$$

Onde:

D = Diâmetro interno da tubulação em (mm)

Q = Vazão de adução em (m³/s)

K = 1,3 para uma velocidade de 0,635 m/s

$$D = 1,3 * \sqrt{0,00186} = 0,056m \cong 56 \text{ mm}$$

Então o diâmetro adotado é o que tenha diâmetro interno imediatamente igual ou superior ao calculado. Para este caso, utilizaremos: DN 75 mm com DI 66mm.

3.1.7. DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO

Abaixo, calcularemos a perda de carga ao longo da rede adutora, ou seja a rede que liga o reservatório natural ao reservatório de distribuição:

Temos os seguintes dados:

- Desnível de sucção: 10m;
- Tubulação do tipo PVC: (C=140);
- Jornada de trabalho da bomba (T): 8 horas/dia;
- Comprimento da tubulação de sucção: 20 m;
- Comprimento da tubulação de recalque: 427,8 m;
- Coeficiente de reforço (k1K2): 1,25;
- Desnível de recalque: 36 m
- Perca de carga localizadas da sucção: 26,4 m;
- Perca de carga localizadas do recalque: 31,4 m.
- População (n): 1246 habitantes
- Quota diária per capta (q): 90 L/hab.dia

1. Calculo dos diâmetros de sucção e recalque:

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

- Vazão de projeto

$$Q_1 = \text{Vazão do maior consumo diário} = 6,728 \frac{m^3}{h} = 0,00186 \frac{m^3}{s} = 1,87 \frac{l}{s}$$

$$Q = \frac{24}{8} \times Q_1 = \frac{24}{8} \times 1,87 = 5,61 \frac{l}{s} \text{ (vazão intermitente) (vazão da bomba)}$$

- Diâmetros das tubulações de recalque e sucção

$$D_r = 1,3 \times \left(\frac{T}{24}\right)^{0,25} \times \sqrt{Q} = 1,3 \times \left(\frac{8}{24}\right)^{0,25} \times \sqrt{0,00561} = 0,0739m = 74 \text{ mm}$$

Dessa forma, temos:

- Diâmetro de recalque: DN 75 mm
- Diâmetro de sucção: DN 100 mm

Como: $Q = A \times V$, temos:

- $V_r = 1,26 \text{ m/s}$ Velocidade econômica!
- $V_s = 0,71 \text{ m/s}$ Velocidade econômica!

- Cálculo da altura manométrica para sucção:

$$H_s = h_s + h_{vs}$$

$$h_{vs} = \frac{10,646 \times Q^{1,852} \times L_{vs}}{C^{1,852} \times D_s^{4,87}} = \frac{10,646 \times 0,00561^{1,852} \times 46,4}{140^{1,852} \times 0,10^{4,87}} = 0,26 \text{ m}$$

$$H_s = 10 + 0,26 = 10,26 \text{ m}$$

- Cálculo da altura manométrica para recalque:

$$H_r = h_r + h_{rs}$$

$$h_{rs} = \frac{10,646 \times Q^{1,852} \times L_{rs}}{C^{1,852} \times D_s^{4,87}} = \frac{10,646 \times 0,00486^{1,852} \times 459,20}{140^{1,852} \times 0,075^{4,87}} = 10,57 \text{ m}$$

$$H_r = 36 + 10,57 = 46,57 \text{ m}$$

- Ponto de projeto:

$$H_m = H_s + H_r = 10,57 + 46,57 = 56,83 \text{ m}$$

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

A partir dos dados obtidos a partir dos cálculos realizados e considerando um rendimento global do conjunto elevatório $\eta_B = 50\%$, obtemos uma bomba com as seguintes características:

$$P_{bomba} = \frac{Q \times H_m \times \gamma}{75 \times \eta_B}$$
$$P_{bomba} = \frac{0,00561 \times 56,83 \times 1000}{75 \times 0,5} = 8,50 \text{ cv}$$

Sendo assim, considerando um motor elétrico com folga de 20%, temos:

$$P_{motor} = P_{bomba} \times \text{Folga} = 8,50 \times 1,2 = 10,20 \text{ cv}$$

Adotando uma potência de motor comercial, temos: 12,5 cv.

3.1.8. RESERVATÓRIO PRINCIPAL

Como não temos dados de variação de consumo da comunidade, pois não há sistema existente, nesses casos, as recomendações técnicas dos estudiosos da área é que se tome a capacidade do reservatório como 1/3 da demanda diária da população beneficiada.

A capacidade será ditada pela fórmula seguinte:

$$R_t = V_d/3$$

Onde: R_t = Volume total do reservatório

$R_t = 134,56/3 = 45 \text{ m}^3$. Por tratar-se de um cálculo estimado de população, adotaremos uma folga considerando um crescimento populacional seguindo uma curva diferente da calculada, assim, teremos um reservatório com capacidade para 50.000 litros ou $50,00 \text{ m}^3$.

3.1.9. CONJUNTO RESERVATÓRIO E BOMBA SECUNDÁRIA

- Desnível de sucção: 0 m (Reservatório apoiado existente);
- Tubulação do tipo PVC: (C=140);

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

- Jornada de trabalho da bomba (T): 8 horas/dia;
 - Comprimento da tubulação de sucção: 5 m;
 - Comprimento da tubulação de recalque: 1288,88 m;
 - Coeficiente de reforço (k1K2): 1,25;
 - Desnível de recalque: 26 m
 - Perca de carga localizadas da sucção: 21,90 m;
 - Perca de carga localizadas do recalque: 14,80 m.
 - População (n): 354 habitantes
 - Quota diária per capta (q): 90 L/hab.dia
2. Consumo máximo diário para segunda parcela da comunidade:

O consumo máximo diário:

$$V_d = Pf \times q \times K1 = 354 \times 90 \times 1,2 = 38232 \text{ litros} = 38,25m^3$$

Vazão máxima da adutora no dia de maior consumo para um funcionamento de 20 horas:

$$Q = \frac{Pf \times q \times K1 \times (\text{fração de horas do uso diário})}{(\text{dia em segundos})} = \frac{354 \times 90 \times 1,2 \times \frac{24}{20}}{86400}$$

$$Q = 0,531 \frac{l}{s} = 1,92 \frac{m^3}{h}$$

3. Calculo dos diâmetros de sucção e recalque:

- Vazão de projeto

$$Q_1 = \text{Vazão do maior consumo diário} = 1,92 \frac{m^3}{h} = 0,000533 \frac{m^3}{s} = 0,533 \frac{l}{s}$$

$$Q = \frac{24}{8} \times Q_1 = \frac{24}{8} \times 0,533 = 1,599 \frac{l}{s} \text{ (vazão intermitente) (vazão da bomba)}$$

$$Q = 0,001599 \frac{m^3}{s}$$

- Diâmetros das tubulações de recalque e sucção

$$D_r = 1,3 \times \left(\frac{T}{24}\right)^{0,25} \times \sqrt{Q} = 1,3 \times \left(\frac{8}{24}\right)^{0,25} \times \sqrt{0,001599} = 0,039m = 40 \text{ mm}$$

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

Dessa forma, adotamos um diâmetro usual, temos:

- Diâmetro de recalque: DN 50 mm
- Diâmetro de sucção: DN 75 mm

Como: $Q = A \times V$, temos:

- $V_r = 0,81 \text{ m/s}$ Velocidade econômica!
- $V_s = 0,36 \text{ m/s}$ Velocidade econômica!
- Cálculo da altura manométrica para sucção:

$$H_s = h_s + h_{vs}$$
$$h_{vs} = \frac{10,646 \times Q^{1,852} \times L_{vs}}{C^{1,852} \times D_s^{4,87}} = \frac{10,646 \times 0,001599^{1,852} \times 26,90}{140^{1,852} \times 0,075^{4,87}} = 0,06 \text{ m}$$
$$H_s = 0,06 \text{ m}$$

- Cálculo da altura manométrica para recalque:

$$H_r = h_r + h_{rs}$$
$$h_{rs} = \frac{10,646 \times Q^{1,852} \times L_{rs}}{C^{1,852} \times D_s^{4,87}} = \frac{10,646 \times 0,001599^{1,852} \times 1303,68}{140^{1,852} \times 0,050^{4,87}} = 21,14 \text{ m}$$
$$H_r = 26 + 21,14 = 47,14 \text{ m}$$

- Ponto de projeto:

$$H_m = H_s + H_r = 0,06 + 47,14 = 47,20 \text{ m}$$

A partir dos dados obtidos a partir dos cálculos realizados e considerando um rendimento global do conjunto elevatório $\eta_B = 50\%$, obtemos uma bomba com a seguinte potência:

$$P_{bomba} = \frac{Q \times H_m \times \gamma}{75 \times \eta_B}$$
$$P_{bomba} = \frac{0,001599 \times 47,20 \times 1000}{75 \times 0,5} = 2,01 \text{ cv}$$

Sendo assim, considerando um motor elétrico com folga de 20%, temos:

$$P_{motor} = P_{bomba} \times Folga = 2,01 \times 1,2 = 2,41 \text{ cv}$$

Adotando uma potência de motor comercial, temos: 5 cv.

3.1.10. RESERVATÓRIO SECUNDÁRIO

Como não temos dados de variação de consumo da comunidade, pois não há sistema existente, nesses casos, as recomendações técnicas dos estudiosos da área é que se tome a capacidade do reservatório como 1/3 da demanda diária da população beneficiada.

A capacidade será ditada pela fórmula seguinte:

$$R_t = V_d/3$$

Onde: R_t = Volume total do reservatório

$R_t = 38,25/3 = 12,75 \text{ m}^3$. Por tratar-se de um cálculo estimado de população, adotaremos uma folga considerando um crescimento populacional seguindo uma curva diferente da calculada, assim, teremos um reservatório com capacidade para 15.000 litros ou $15,00 \text{ m}^3$.

3.1.11. DISTRIBUIÇÃO

O dimensionamento da rede de distribuição é apresentado em planilha anexa para ambas frações da rede de distribuição.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
Abastecimento de Água em Área Rural no Município de MANAÍRA/PB - DISTRITO
TRECHO R1 – R2
CÁLCULO HIDRÁULICO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO E PERDAS

TRECHO	COMP	Q(l/s)				DN	Ø (mm)	V	J x L	COTA PIEZ.	COTA PIEZ.	COTA DO TERRENO	Pressão (m)		
	(m)	JUS	MARCHA	MONT	FICT.	(mm)	INTERNO	(m/s)	(m)	JUS (m)	MONT (m)	JUS	MONT	JUS	MONT
R1 - 01	19,80	2,031	0,009	2,04	2,035	100,00	100,00	0,26	0,017	681,583	681,600	669,000	669,000	12,583	12,600
01-02	23,81	2,020	0,011	2,031	2,025	100,00	100,00	0,26	0,021	681,562	681,583	667,000	669,000	14,562	12,583
02-03	65,32	1,989	0,030	2,020	2,005	100,00	100,00	0,26	0,056	681,506	681,562	660,000	667,000	21,506	14,562
03-04	122,91	1,932	0,057	1,989	1,961	100,00	100,00	0,25	0,101	681,406	681,506	652,000	660,000	29,406	21,506
04-05	13,21	1,926	0,006	1,932	1,929	100,00	100,00	0,25	0,010	681,395	681,406	652,000	652,000	29,395	29,406
05-06	59,76	1,898	0,028	1,926	1,912	100,00	100,00	0,24	0,047	681,348	681,395	650,000	652,000	31,348	29,395
06-07	22,96	1,887	0,011	1,898	1,893	100,00	100,00	0,24	0,018	681,331	681,348	649,000	650,000	32,331	31,348
07-08	96,58	1,843	0,045	1,887	1,865	100,00	100,00	0,24	0,072	681,259	681,331	645,000	649,000	36,259	32,331
08-09	37,04	1,825	0,017	1,843	1,834	100,00	100,00	0,23	0,027	681,232	681,259	644,000	645,000	37,232	36,259
09-10	157,37	1,752	0,073	1,825	1,789	100,00	100,00	0,23	0,109	681,123	681,232	653,000	644,000	28,123	37,232
10-11	10,62	1,747	0,005	1,752	1,750	100,00	100,00	0,22	0,007	681,116	681,123	653,000	653,000	28,116	28,123
11-12	10,49	1,742	0,005	1,747	1,745	100,00	100,00	0,22	0,007	681,109	681,116	654,000	653,000	27,109	28,116
12-13	86,46	1,702	0,040	1,742	1,722	100,00	100,00	0,22	0,056	681,053	681,109	653,000	654,000	28,053	27,109
13-14	95,50	1,658	0,044	1,702	1,680	100,00	100,00	0,21	0,059	680,995	681,053	655,000	653,000	25,995	28,053
14-15	73,27	1,624	0,034	1,658	1,641	100,00	100,00	0,21	0,043	680,952	680,995	660,000	655,000	20,952	25,995
15-16	25,18	1,612	0,012	1,624	1,618	100,00	100,00	0,21	0,014	680,937	680,952	660,000	660,000	20,937	20,952
16-17	41,64	1,592	0,019	1,612	1,602	100,00	100,00	0,20	0,023	680,914	680,937	660,000	660,000	20,914	20,937
17-18	61,12	1,564	0,028	1,592	1,578	100,00	100,00	0,20	0,033	680,880	680,914	661,000	660,000	19,880	20,914
18-19	23,17	1,553	0,011	1,564	1,559	100,00	100,00	0,20	0,012	680,868	680,880	660,000	661,000	20,868	19,880

Paula Cristina Araújo Leitão
Paula Cristina Araújo Leitão
CR
CREA...



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

19-20	78,58	1,517	0,037	1,553	1,535	100,00	100,00	0,20	0,041	680,827	680,868	660,000	660,000	20,827	20,868
20-21	28,80	1,503	0,013	1,517	1,510	100,00	100,00	0,19	0,015	680,812	680,827	660,000	660,000	20,812	20,827
21-22	52,93	1,479	0,025	1,503	1,491	100,00	100,00	0,19	0,026	680,786	680,812	654,000	660,000	26,786	20,812
22-23	49,91	1,455	0,023	1,479	1,467	100,00	100,00	0,19	0,024	680,762	680,786	648,000	654,000	32,762	26,786
23-24	22,00	1,445	0,010	1,455	1,450	100,00	100,00	0,18	0,010	680,752	680,762	646,000	648,000	34,752	32,762
24-25	35,12	1,429	0,016	1,445	1,437	100,00	100,00	0,18	0,016	680,736	680,752	645,000	646,000	35,736	34,752
25-26 RP	68,74	1,397	0,032	1,429	1,413	100,00	100,00	0,18	0,031	676,705	680,736	640,000	645,000	36,705	35,736
26-27	71,41	1,364	0,033	1,397	1,380	100,00	100,00	0,18	0,031	676,675	676,705	639,000	640,000	37,675	36,705
27-28	49,13	1,341	0,023	1,364	1,352	100,00	100,00	0,17	0,020	676,654	676,675	637,000	639,000	39,654	37,675
28-29	61,63	1,312	0,029	1,341	1,326	100,00	100,00	0,17	0,024	676,630	676,654	644,000	637,000	32,630	39,654
29-30	54,08	1,287	0,025	1,312	1,299	100,00	100,00	0,17	0,021	676,609	676,630	651,000	644,000	25,609	32,630
28-31	35,18	1,324	0,016	1,341	1,333	100,00	100,00	0,17	0,014	676,640	676,654	635,000	637,000	41,640	39,654
31-32	89,60	1,283	0,042	1,324	1,304	100,00	100,00	0,17	0,034	676,606	676,640	635,000	635,000	41,606	41,640
32-33	75,27	1,248	0,035	1,283	1,265	100,00	100,00	0,16	0,027	676,578	676,606	641,000	635,000	35,578	41,606
33-34	36,18	1,231	0,017	1,248	1,239	100,00	100,00	0,16	0,013	676,566	676,578	644,000	641,000	32,566	35,578
34-35	31,61	1,216	0,015	1,231	1,223	100,00	100,00	0,16	0,011	676,555	676,566	648,000	644,000	28,555	32,566
35-36	36,29	1,199	0,017	1,216	1,208	100,00	100,00	0,15	0,012	676,543	676,555	648,000	648,000	28,543	28,555
36-37	37,82	1,182	0,018	1,199	1,190	100,00	100,00	0,15	0,012	676,530	676,543	650,000	648,000	26,530	28,543
37-38	46,31	1,160	0,022	1,182	1,171	100,00	100,00	0,15	0,015	676,516	676,530	651,000	650,000	25,516	26,530
38-39	44,82	1,139	0,021	1,160	1,150	100,00	100,00	0,15	0,014	676,502	676,516	652,000	651,000	24,502	25,516
39-40	22,81	1,129	0,011	1,139	1,134	100,00	100,00	0,14	0,007	676,495	676,502	652,000	652,000	24,495	24,502
40-41	44,68	1,108	0,021	1,129	1,118	100,00	100,00	0,14	0,013	676,482	676,495	650,000	652,000	26,482	24,495
41-42	10,98	1,103	0,005	1,108	1,105	100,00	100,00	0,14	0,003	676,479	676,482	650,000	650,000	26,479	26,482
42-43	22,39	1,092	0,010	1,103	1,098	100,00	100,00	0,14	0,006	676,473	676,479	651,000	650,000	25,473	26,479
43-44	37,83	1,075	0,018	1,092	1,084	100,00	100,00	0,14	0,010	676,463	676,473	651,000	651,000	25,463	25,473
44-45	37,78	1,057	0,018	1,075	1,066	100,00	100,00	0,14	0,010	676,453	676,463	651,000	651,000	25,453	25,463
45-46	37,61	1,040	0,017	1,057	1,048	100,00	100,00	0,13	0,010	676,443	676,453	653,000	651,000	23,443	25,453
46-47	40,10	1,021	0,019	1,040	1,030	100,00	100,00	0,13	0,010	676,433	676,443	656,000	653,000	20,433	23,443

Paula Cristina Araújo Leitão

Paula Cristina Araújo Leitão

CPaula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

47-48	42,45	1,001	0,020	1,021	1,011	100,00	100,00	0,13	0,010	676,423	676,433	658,000	656,000	18,423	20,433
48-49	30,83	1,001	0,000	1,001	1,001	50	54,6	0,43	0,138	676,284	676,423	655,000	658,000	21,284	18,423
49-50	82,98	1,001	0,000	1,001	1,001	50	54,6	0,43	0,372	675,912	676,284	648,000	655,000	27,912	21,284
50-51	71,47	1,001	0,000	1,001	1,001	50	54,6	0,43	0,321	675,592	675,912	644,000	648,000	31,592	27,912
51-52	26,96	1,001	0,000	1,001	1,001	50	54,6	0,43	0,121	675,471	675,592	644,000	644,000	31,471	31,592
52-53	76,03	1,001	0,000	1,001	1,001	50	54,6	0,43	0,341	675,129	675,471	644,000	644,000	31,129	31,471
53-54	65,59	1,001	0,000	1,001	1,001	50	54,6	0,43	0,294	674,835	675,129	644,000	644,000	30,835	31,129
51-55	101,11	1,001	0,000	1,001	1,001	50	54,6	0,43	0,454	675,138	675,592	642,000	644,000	33,138	31,592
55-56	13,79	1,001	0,000	1,001	1,001	50	54,6	0,43	0,062	675,076	675,138	641,000	642,000	34,076	33,138
56-57	26,98	1,001	0,000	1,001	1,001	50	54,6	0,43	0,121	674,955	675,076	639,000	641,000	35,955	34,076
57-58	21,36	1,001	0,000	1,001	1,001	50	54,6	0,43	0,096	674,859	674,955	637,000	639,000	37,859	35,955
58-59	70,30	1,001	0,000	1,001	1,001	50	54,6	0,43	0,315	674,544	674,859	634,000	637,000	40,544	37,859
59-60	71,64	1,001	0,000	1,001	1,001	50	54,6	0,43	0,321	674,222	674,544	639,000	634,000	35,222	40,544
60-61	23,08	1,001	0,000	1,001	1,001	50	54,6	0,43	0,104	674,119	674,222	640,000	639,000	34,119	35,222
60-62	45,67	1,001	0,000	1,001	1,001	50	54,6	0,43	0,205	674,017	674,222	640,000	639,000	34,017	35,222
62-63	74,62	1,001	0,000	1,001	1,001	50	54,6	0,43	0,335	673,888	674,222	650,000	640,000	23,888	34,222
48-64	17,47	0,993	0,008	1,001	0,997	100	100	0,13	0,004	676,419	676,423	659,000	658,000	17,419	18,423
64-65	34,46	0,977	0,016	0,993	0,985	100	100	0,13	0,008	676,411	676,419	659,000	659,000	17,411	17,419
65-66	16,46	0,969	0,008	0,977	0,973	100	100	0,12	0,004	676,407	676,411	660,000	659,000	16,407	17,411
66-67	50,86	0,946	0,024	0,969	0,958	100	100	0,12	0,011	676,396	676,407	660,000	660,000	16,396	16,407
67-68	69,07	0,914	0,032	0,946	0,930	100	100	0,12	0,014	676,382	676,396	661,000	660,000	15,382	16,396
68-69	18,80	0,905	0,009	0,914	0,909	100	100	0,12	0,004	676,378	676,382	663,000	661,000	13,378	15,382
66-70	19,17	0,960	0,009	0,969	0,965	100	100	0,12	0,004	676,403	676,407	661,000	660,000	15,403	16,407
70-71	28,15	0,947	0,013	0,960	0,954	100	100	0,12	0,006	676,397	676,403	662,000	661,000	14,397	15,403
71-93	34,82	0,931	0,016	0,947	0,939	100	100	0,12	0,007	676,390	676,397	663,000	662,000	13,390	14,397
93-94	79,99	0,894	0,037	0,931	0,913	100	100	0,12	0,016	676,374	676,390	664,000	663,000	12,374	13,390

Paula

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

71-72	26,60	0,882	0,012	0,894	0,888	100	100	0,11	0,005	676,369	676,374	663,000	662,000	13,369	14,374
72-73	32,55	0,866	0,015	0,882	0,874	100	100	0,11	0,006	676,363	676,369	663,000	663,000	13,363	13,369
72-74	72,14	0,833	0,034	0,866	0,850	100	100	0,11	0,013	676,350	676,363	664,000	663,000	12,350	13,363
74-75	57,18	0,326	0,027	0,353	0,339	100	100	0,04	0,002	676,348	676,350	663,000	664,000	13,348	12,350
75-76	27,06	0,313	0,013	0,326	0,320	100	100	0,04	0,001	676,347	676,348	663,000	663,000	13,347	13,348
75-77	42,51	0,100	0,020	0,120	0,110	100	100	0,01	0,000	676,347	676,347	662,000	663,000	14,347	13,347
77-78	31,91	0,085	0,015	0,100	0,093	100	100	0,01	0,000	676,347	676,347	661,000	662,000	15,347	14,347
78-79	11,84	0,080	0,006	0,085	0,083	100	100	0,01	0,000	676,347	676,347	660,000	661,000	16,347	15,347
75-80	45,69	0,332	0,021	0,353	0,342	100	100	0,04	0,001	676,346	676,347	662,000	663,000	14,346	13,347
80-84	26,20	0,320	0,012	0,332	0,326	100	100	0,04	0,001	676,345	676,346	661,000	662,000	15,345	14,346
80-81	21,90	0,309	0,010	0,320	0,314	100	100	0,04	0,001	676,344	676,345	661,000	662,000	15,344	14,345
81-82	20,46	0,300	0,010	0,309	0,305	100	100	0,04	0,001	676,344	676,344	660,000	661,000	16,344	15,344
82-83	26,79	0,287	0,012	0,300	0,294	100	100	0,04	0,001	676,343	676,344	660,000	660,000	16,343	16,344
74-85	50,57	0,201	0,024	0,225	0,213	100	100	0,03	0,001	676,342	676,343	663,000	664,000	13,342	12,343
85-87	31,22	0,187	0,015	0,201	0,194	100	100	0,02	0,000	676,342	676,342	662,000	663,000	14,342	13,342
85-86	58,20	0,160	0,027	0,187	0,173	100	100	0,02	0,001	676,342	676,342	662,000	663,000	14,342	13,342
74-88	38,94	0,320	0,018	0,338	0,329	100	100	0,04	0,001	676,340	676,342	665,000	664,000	11,340	12,342
88-89	85,94	0,125	0,040	0,165	0,145	100	100	0,02	0,001	676,340	676,340	663,000	665,000	13,340	11,340
88-92	19,60	0,116	0,009	0,125	0,120	100	100	0,02	0,000	676,340	676,340	666,000	665,000	10,340	11,340
88-90	73,49	0,101	0,034	0,135	0,118	100	100	0,02	0,000	676,339	676,340	664,000	665,000	12,339	11,340
90-91	63,68	0,071	0,030	0,101	0,086	100	100	0,01	0,000	676,339	676,339	664,000	664,000	12,339	12,339
TOTAL =	4.384,38														
TOTAL 100mm =	3.581,97														
TOTAL 50mm =	802,41														


 Paula Cristina Araújo Leitão
 Engenheira Civil
 CREA-PB. 111.550.700-3



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
Abastecimento de Água em Área Rural no Município de MANAÍRA/PB - DISTRITO
TRECHO R3 - 140

CÁLCULO HIDRÁULICO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO E PERDAS

TRECHO	COMP (m)	Q(l/s)				DN (mm)	Ø (mm) INTERNO	V (m/s)	J x L (m)	COTA PIEZ. JUS (m)	COTA PIEZ. MONT (m)	COTA DO TERRENO		Pressão (m)	
		JUS	MARCHA	MONT	FICT.							JUS	MONT	JUS	MONT
R3 - 100	20,00	0,525	0,006	0,53	0,528	50,00	54,60	0,23	0,027	693,473	693,500	679,000	679,000	14,473	14,500
100 - 101	25,56	0,518	0,007	0,525	0,522	50,00	54,60	0,22	0,034	693,438	693,473	680,000	679,000	13,438	14,473
101 - 102	41,30	0,507	0,011	0,518	0,513	50,00	54,60	0,22	0,054	693,384	693,438	680,000	680,000	13,384	13,438
101 - 103	33,87	0,498	0,009	0,507	0,502	50,00	54,60	0,21	0,042	693,342	693,384	682,000	680,000	11,342	13,384
103 - 104	42,48	0,486	0,012	0,498	0,492	50,00	54,60	0,21	0,051	693,291	693,342	683,000	682,000	10,291	11,342
100 - 108	43,87	0,513	0,012	0,525	0,519	50,00	54,60	0,22	0,058	693,414	693,473	679,000	679,000	14,414	14,473
108 - 109	17,50	0,509	0,005	0,513	0,511	50,00	54,60	0,22	0,023	693,391	693,414	679,000	679,000	14,391	14,414
109 - 110	36,13	0,499	0,010	0,509	0,504	50,00	54,60	0,22	0,045	693,346	693,391	679,000	679,000	14,346	14,391
108 - 111	57,91	0,483	0,016	0,499	0,491	50,00	54,60	0,21	0,069	693,277	693,346	680,000	679,000	13,277	14,346
111 - 112	67,46	0,464	0,019	0,483	0,473	50,00	54,60	0,20	0,076	693,201	693,277	681,000	680,000	12,201	13,277
112 - 113	72,50	0,444	0,020	0,464	0,454	50,00	54,60	0,19	0,075	693,125	693,201	682,000	681,000	11,125	12,201
100 - 114	43,72	0,432	0,012	0,444	0,438	50,00	54,60	0,19	0,043	693,430	693,473	681,000	679,000	12,430	14,473
114 - 115	63,80	0,415	0,018	0,432	0,423	50,00	54,60	0,18	0,058	693,372	693,430	679,000	681,000	14,372	12,430
115 - 116	34,11	0,405	0,009	0,415	0,410	50,00	54,60	0,18	0,029	693,342	693,372	677,000	679,000	16,342	14,372
116 - 117	66,98	0,387	0,018	0,405	0,396	50,00	54,60	0,17	0,054	693,288	693,342	673,000	677,000	20,288	16,342
117 - 118	41,08	0,375	0,011	0,387	0,381	50,00	54,60	0,16	0,031	693,258	693,288	672,000	673,000	21,258	20,288
118 - 119	53,76	0,361	0,015	0,375	0,368	50,00	54,60	0,16	0,038	693,220	693,258	671,000	672,000	22,220	21,258

Plchauf

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

119 - 120	45,36	0,348	0,012	0,361	0,354	50,00	54,60	0,15	0,030	693,190	693,220	671,000	671,000	22,190	22,220
120 - 121	79,98	0,326	0,022	0,348	0,337	50,00	54,60	0,14	0,048	693,142	693,190	672,000	671,000	21,142	22,190
121 - 122	59,95	0,310	0,017	0,326	0,318	50,00	54,60	0,14	0,032	693,110	693,142	674,000	672,000	19,110	21,142
122 - 123	66,48	0,291	0,018	0,310	0,300	50,00	54,60	0,13	0,032	693,078	693,110	676,000	674,000	17,078	19,110
123 - 124	40,52	0,280	0,011	0,291	0,286	50,00	54,60	0,12	0,018	693,060	693,078	677,000	676,000	16,060	17,078
124 - 125	45,94	0,267	0,013	0,280	0,274	50,00	54,60	0,12	0,019	687,341	693,060	675,000	677,000	12,341	16,060
125 - 126	104,69	0,239	0,029	0,267	0,253	50,00	54,60	0,11	0,037	687,304	687,341	675,000	675,000	12,304	12,341
126 - 127	65,09	0,221	0,018	0,239	0,230	50,00	54,60	0,10	0,019	687,285	687,304	673,000	675,000	14,285	12,304
127 - 128	50,83	0,207	0,014	0,221	0,214	50,00	54,60	0,09	0,013	687,272	687,285	672,000	673,000	15,272	14,285
128 - 129	72,54	0,187	0,020	0,207	0,197	50,00	54,60	0,08	0,016	687,256	687,272	670,000	672,000	17,256	15,272
129 - 130	63,27	0,203	0,017	0,221	0,212	50,00	54,60	0,09	0,016	687,269	687,285	669,000	670,000	18,269	17,285
130 - 131	30,51	0,195	0,008	0,203	0,199	50,00	54,60	0,09	0,007	687,262	687,269	668,000	669,000	19,262	18,269
131 - 132	55,52	0,180	0,015	0,195	0,187	50,00	54,60	0,08	0,011	687,251	687,262	667,000	668,000	20,251	19,262
132 - 133	42,24	0,168	0,012	0,180	0,174	50,00	54,60	0,07	0,007	687,244	687,251	666,000	667,000	21,244	20,251
133 - 134	81,00	0,146	0,022	0,168	0,157	50,00	54,60	0,07	0,012	687,232	687,244	665,000	666,000	22,232	21,244
134 - 135	69,56	0,126	0,019	0,146	0,136	50,00	54,60	0,06	0,008	687,224	687,232	665,000	665,000	22,224	22,232
133 - 136	17,25	0,122	0,005	0,126	0,124	50,00	54,60	0,05	0,002	687,222	687,224	666,000	666,000	21,222	21,224
136 - 137	66,44	0,103	0,018	0,122	0,113	50,00	54,60	0,05	0,005	687,217	687,222	664,000	666,000	23,217	21,222
137 - 138	71,04	0,084	0,020	0,103	0,094	50,00	54,60	0,04	0,004	687,213	687,217	660,000	664,000	27,213	23,217
138 - 139	26,56	0,077	0,007	0,084	0,080	50,00	54,60	0,03	0,001	687,212	687,213	657,000	660,000	30,212	27,213
139 - 140	11,29	0,073	0,003	0,077	0,075	50,00	54,60	0,03	0,000	687,212	687,212	657,000	657,000	30,212	30,212
TOTAL =	1.928,09														

Plano

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PP-161.559.760-3

4. ACOMPANHAMENTO DA OBRA

4.1. FISCALIZAÇÃO

A FISCALIZAÇÃO é o preposto direto da PREFEITURA junto às obras, que dá as instruções para execução dos serviços, podendo rejeitar ou alterar processos de execução, aplicação de mão-de-obra, de material e equipamentos considerados inadequados à execução do projeto.

Toda liberação será tomada tendo em vista o conteúdo destas especificações. Os casos omissos serão resolvidos mediante consulta à FISCALIZAÇÃO. As dúvidas suscitadas na interpretação do Projeto e das especificações serão encaminhadas, inicialmente, à FISCALIZAÇÃO que, caso julgue necessário, consultará sua instância superior.

Todos os pagamentos de taxas e licenças serão de responsabilidade da CONTRATADA, bem como a execução e fixação, em local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, de placas indicativas da obra, nas dimensões e modelos fornecidos pela Prefeitura.

Será mantido no escritório da construção, um livro de ocorrência onde serão anotados, pela CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, todos os fatos que interfiram no desenvolvimento dos trabalhos.

Consideram-se como partes integrantes destas especificações, as instruções registradas no livro de ocorrência, concernentes a serviços, materiais, equipamentos e mão-de-obra.

Os materiais que derem entrada no canteiro, só serão considerados recebidos e aplicáveis, depois de inspecionados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA facilitará ao pessoal da FISCALIZAÇÃO, livre e seguro acesso e trânsito no canteiro de trabalho.


Paula Cristina Araújo Leão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

As obras, a serem executadas, obedecerão aos cálculos, desenhos, memórias justificativas do projeto e a estas Especificações.

No caso de eventuais divergências entre elementos do projeto, serão observados os seguintes critérios:

- A.** - as cotas assinaladas prevalecerão sobre as respectivas dimensões em escala;
- B.** - os desenhos de maior escala prevalecerão sobre os de menor escala;
- C.** - em outras divergências, prevalecerá a interpretação da FISCALIZAÇÃO;
- D.** - os casos omissos ou particulares do projeto, que não estejam detalhados e especificados, serão decididos pela FISCALIZAÇÃO ou pela instância superior, prevalecendo, em qualquer caso, o que estabelecem os quantitativos constantes da Planilha Orçamentária, objeto da Licitação.

A EMPREITEIRA deverá providenciar as seguintes instalações no canteiro de obra:

- A.** Sanitários para operários;
- B.** Tanques para água da construção;
- C.** Equipamentos mecânicos;
- D.** Canteiro para depósito de material exposto ao tempo;
- E.** Instalação de água potável;
- F.** Escritório para FISCALIZAÇÃO;
- G.** Colocação de placas indicativas da obra com desenhos fornecidos pela PREFEITURA;
- H.** Instalação elétrica para a obra;

- I. Almojarifado;
- J. Alojamento para operários, se necessário.

4.2. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Será exercida por ENGENHEIROS responsáveis, mestres gerais e demais elementos necessários para a boa execução dos serviços.

Será procedida periodicamente a remoção de todo o entulho, ou detritos, que venham a se acumular no decorrer da obra.

Deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO, “croquis” indicativos das instalações, antes de sua efetiva execução.

4.3. ABASTECIMENTO E SERVIÇOS PÚBLICOS

A CONSTRUTORA providenciará a instalação de água, energia elétrica, ficando inclusive encarregada de pagar este consumo no decorrer da obra e a última conta após o término da mesma, ou qualquer outra atividade que se faça necessária para perfeita execução da Obra.

4.4. DISPOSITIVOS PRELIMINARES

- 0.1.** A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e as especificações, que complementam, no que couber, deverá ser combinado previamente entre as partes.
- 0.2.** Compete ao Construtor fazer prévia visita ao local da obra para proceder a minucioso exame das condições locais, averiguarem os serviços e material a empregar. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou especificações deverá ser previamente esclarecida com o proprietário e autor do projeto.


Paula Cristina Araújo Leitão
Engen^h
CREA-
PB

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

0.3. No intuito de tomar todas as precauções necessárias a evitar a ocorrência de acidentes na obra, informamos que durante a execução dos trabalhos deverá ser rigorosamente observada as Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho (NR -18 Obras de Construção, Demolição e Reparos).

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As presentes especificações técnicas têm como objetivo definir os serviços, materiais e processos construtivos a serem utilizadas na execução da Implantação de Abastecimento de Água em Área Rural no Município Manaíra/PB. Localizado no distrito de Pelo Sinal.

5.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

- **Placa da Obra**

Será locada uma placa alusiva à obra com dimensões (4,00m x 2,00m). A placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

5.2. MOVIMENTO DE TERRA

- **Escavação de valas**

Deverá ser feita a escavação mecânica das valas para material de 1º categoria, com cava de seção 0,70x0,75m e comprimento linear igual ao da rede.

- **Colchão de areia**

Após a escavação deve ser colocado um colchão de areia de 12cm para regularizar o fundo da vala como também proteger e acomodar melhor a tubulação, que possibilitará o recebimento dos tubos. O detalhe do assentamento consta na planta da rede.

- **Reaterro de valas**

Deve ser feito o reaterro mecanizado com solo de 1º categoria, para fechamento da vala.

5.3. REDE ADUTORA

- **Locação de rede**

Um topógrafo deve realizar a locação das redes de água, para posterior instalação da rede adutora.

- **Instalação de tubulação**

Será realizada a instalação de TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) para rede de abastecimento que alimentará o reservatório principal R1 e TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) para o reservatório secundário R3, como também de conexões, como curva PVC de 90 e 45 graus nos respectivos diâmetros.

5.4. REDE DE DISTRIBUIÇÃO

- **Locação de rede**

Um topógrafo deve realizar a locação das redes de água, para posterior instalação da rede de distribuição.

- **Instalação de tubulação**

Será realizada a instalação de TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100mm e 50 mm, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) para rede de distribuição, como também de conexões, como curva PVC de 90 e 45 graus, CAP PVC DN 100mm e 50 mm.

5.5. LIGAÇÃO DOMICILIAR

- **Locação de rede**

Um topógrafo deve realizar a locação das redes de água, para posterior instalação da rede de distribuição.

- **Instalação de tubulação**

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

Será realizada a instalação de TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA para conexão da rede de distribuição com as residências, como também de conexões.

5.6. CAIXA DE INSPEÇÃO DA REDE

Será realizada a instalação de uma caixa de inspeção de concreto pré-moldado de 0,60 x 0,60m e tampa de concreto, com $h = 0,60m$, ao longo da rede como indicado nos projetos. Implantação das instalações hidráulicas, registro de gaveta bruto e ventosa de tríplex função DN 100mm.

5.7. RESERVATÓRIO ELEVADO

Para construção do reservatório elevado deverá ser feita primeiramente a locação convencional da obra, através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas.

Deve-se realizar escavação manual de valas para construção da fundação. Antes da construção da sapata, deve ser instalado um lastro de concreto de espessura 5cm para regularização do fundo da vala. As sapatas serão de concreto armado com $Fck = 25 MPa$ fabricado na obra, com forma plana em compensado resinado 12mm, sem reaproveitamento.

Após a construção da sapata, serão construídos os pilares que sustentarão o reservatório, bem como as vigas intermediárias, laje de fundo e paredes, sendo todos estes elementos de concreto armado de $Fck = 25 MPa$ fabricado em obra, com forma plana em chapa de madeira compensada plastificada, com 8 utilizações.

Será aplicado revestimento em todo entorno do reservatório. Chapisco aplicado em alvenaria e massa única para toda a parte externa e argamassa com adição de impermeabilizante para a parte interna da Caixa D'água.

Aplicação de Fundo Selador acrílico e pintura com tinta látex acrílica em toda a parte externa, duas demãos.

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

Será feita a Instalação Hidráulica do reservatório com tubulação de aço galvanizado e peças de mesmo material, também caixas de inspeção em concreto pré-moldado DN60cm com tampa, de acordo com quantidades e especificações indicadas em projeto e planilha orçamentária.

Na parte externa será instalada escada do tipo marinheiro em aço CA-50, inclusive pintura com fundo antioxidante. Será instalado guarda corpo de ferro em barra chata de espessura 3/16", no contorno da tampa.

Para proteção do reservatório e demarcação da área destinada, será instalada cerca com postes retos de concreto de 15x15cm e fios de arame liso e um portão de ferro em chapa galvanizada.

5.8. CASA DE MÁQUINA DA BOMBA

Para a casa de abrigo será feita a locação convencional de obra, com tábuas corridas pontaletadas e reaproveitamento de 2 vezes, a infraestrutura será com embasamento de pedra argamassada, cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaletas.

A elevação será com blocos cerâmicos de dimensões 9x19x19cm e a superestrutura com Laje Pré-moldada unidirecional, biapojada, para forro.

Portão de ferro em chapa galvanizada plana dimensões de 0,80x1,70 para casa de abrigo e 0,80x2,10 para cerca.

O revestimento será de chapisco com argamassa traço 1:3 preparo em betoneira, massa única para recebimento de cerâmica ou pintura.

A pavimentação e revestimento da laje será de contrapiso em argamassa 1:4 preparo mecânico em betoneira e o piso do tipo cimentado traço 1:3 com acabamento liso espessura de 3,5cm, preparo manual da argamassa.

Aplicação de Fundo Selador acrílico e pintura com tinta látex acrílica em toda o abrigo, duas demãos.

As instalações elétricas deverão satisfazer as prescrições gerais das normas técnicas e demais locais com jurisdição sobre o assunto. A distribuição dos pontos elétricos deve obedecer ao projeto específico.


Paula Cristina Araújo Leão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.7

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

Toda a instalação de água será embutida com tubos e conexões de PVC soldáveis de boa qualidade, de marcas utilizadas no mercado, nas dimensões indicadas nos projetos específicos em anexo. Instalação da Bomba Submersa potência de 12,5 cv, com todas as conexões.

Para proteção da casa de máquina da bomba será realizada demarcação da área destinada, instalada cerca com postes retos de concreto de 15x15cm e fios de arame liso.

Paula Cristina Araújo Leão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em caso de divergência entre as informações existentes no projeto de arquitetura e memorial descritivo com os presentes na planilha orçamentária, deverão prevalecer as informações da planilha orçamentária.

Manaíra, 14 de março de 2023.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

Obra:	IMPLANTAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE MANAÍRA / PB	VALOR DE REPASSE: R\$ 1.000.000,00
Município:	MANAÍRA - PB	BDI: 26,43%
Endereço:	DISTRITO PELO SINAL	FONTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2022; DER-PB - OUT-DEZ/2022; ORSE - 11/2022; SICRO 07/2022; SEINFRA 027
Proposta nº:	055866/2021	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)

Planilha Orçamentária Sintética							
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					3.020,16
1.1	06.201.00/DER	Próprio	PLACA INDICATIVA DE OBRA	m²	8	298,60	377,52
2		REDE ADUTORA					128.340,45
2.1	99063 SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	1709,88	4,45	5,63	9.626,62
2.2	90105 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA. LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	863,42	7,92	10,01	8.642,83
2.3	2020	Próprio	COLCHÃO DE AREIA	m²	148,02	140,36	177,46
2.4	97125 SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	432,95	1,00	1,26	545,52
2.5	97121 SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1276,93	1,59	2,01	2.566,63
2.6	93379 SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	669,81	16,36	20,68	13.851,67
2.7	00001825 SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	5	77,16	97,55	487,75
2.8	00001824 SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1	92,50	116,95	116,95
2.9	00001831 SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	21	31,27	39,53	830,13
2.10	00001845 SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	2	39,18	49,54	99,08
2.11	00003592 SINAPI	TE 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	1	427,69	540,73	540,73
2.12	94500 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	344,52	435,58	435,58
2.13	17328 SEINFRA	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 80 PN10/16	UN	1	1.701,04	2.150,62	2.150,62
2.14	00036375 SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1276,93	21,67	27,40	34.987,88
2.15	00036376 SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	432,95	42,55	53,80	23.292,71
2.16	00003589 SINAPI	TE 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	2	145,23	183,61	367,22
2.17	15729 SEINFRA	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 50 PN25	UN	2	1.254,84	1.586,49	3.172,98
2.18	94498 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	141,55	178,96	357,92
3		REDE DE DISTRIBUIÇÃO					181.206,56
3.1	99063 SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	4928,92	4,45	5,63	27.749,82
3.2	90105 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA. LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	2063,44	7,92	10,01	20.655,03
3.3	2020	Próprio	COLCHÃO DE AREIA	m²	353,73	140,36	177,46
3.4	00007048 SINAPI	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	M	5	26,34	33,30	166,50
3.5	00001845 SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1	39,18	49,54	49,54
3.6	00001831 SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	41	31,27	39,53	1.620,73
3.7	00001206 SINAPI	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	UN	9	8,60	10,87	97,83
3.8	97124 SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	802,41	0,70	0,89	714,14
3.9	93379 SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	1672,65	16,36	20,68	34.590,40
3.10	00036084 SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	802,41	17,56	22,20	17.813,50
3.11	00006300 SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 4"	UN	2	326,09	412,28	824,56
3.12	94501 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	700,13	885,17	1.770,34
3.13	00001828 SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	2	174,78	220,97	441,94
3.14	00001827 SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	55	143,22	181,07	9.958,85
3.15	1106 ORSE	Cruzeta PVC PBA JE BBBB, para rede de água, DN 100 / DE 110mm - Rev 02	un	3	111,54	141,02	423,06
3.16	00041892 SINAPI	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	7	122,04	154,30	1.080,10
3.17	00001207 SINAPI	CAP, PVC PBA, JE, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	UN	11	34,32	43,39	477,29
4		LIGAÇÃO DOMICILIAR					179.124,94
4.1	99063 SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	3645	4,45	5,63	20.521,35
4.2	89446 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	3645	5,79	7,32	26.681,40
4.3	95635 SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (¾") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	243	236,93	298,29	72.484,47
4.4	00001419 SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4" PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	UN	77	10,85	13,72	1.056,44
4.5	90105 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA. LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	1020,6	7,92	10,01	10.216,21
4.6	93379 SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	873,15	16,36	20,68	18.056,74
4.7	2020	Próprio	COLCHÃO DE AREIA	m²	145,8	140,36	177,46
4.8	00001427 SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE AGUA	UN	166	20,18	25,51	4.234,66
5		CAIXA DE INSPEÇÃO DA REDE					7.616,78
5.1	CPU-0141	Próprio	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	605,64	1.211,28
5.2	94501 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	885,17	1.111,28	1.770,34

Paula Cristina Araújo Leite
Engenheira Civil
RPAE-11/2016 559.760



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

Obra: IMPLANTAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE AGUA NO MUNICIPIO DE MANAÍRA/PB

VALOR DE REPASSE: R\$ 1.000.000,00

Município: MANAÍRA-PB

BDI: 26,43%

Endereço: DISTRITO PELO SINAL

FONTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2022;
DER-PB - OUT-DEZ/2022; ORSE - 11/2022;
SICRO 07/2022; SEINFRA 027

Proposta nº: 055866/2021

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS:
115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
5.3	15730	SEINFRA	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 100 PN25	UN	2	1.833,09	2.317,58	4.635,16
6			RESERVATÓRIO ELEVADO - CAP. = 50.000 LITROS					289.708,27
6.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					1.541,33
6.1.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	M	23,68	51,48	65,09	1.541,33
6.2			SAPATAS ISOLADAS/ ARRANQUE DOS PILARES					13.726,69
6.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m³	18,23	67,88	85,82	1.564,50
6.2.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	m²	11,76	5,00	6,32	74,32
6.2.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	m²	11,76	29,39	37,16	437,00
6.2.4	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA. E=25 MM. 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	m²	21,24	133,12	168,30	3.574,69
6.2.5	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	17,8	17,20	21,75	387,15
6.2.6	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	131,4	13,67	17,28	2.270,59
6.2.7	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	49,5	11,58	14,64	724,68
6.2.8	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1,2,3,2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	4,49	471,16	595,69	2.674,65
6.2.9	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	m³	4,49	235,16	297,31	1.334,92
6.2.10	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	m³	13,15	41,15	52,03	684,19
6.3			PILARES					25.947,89
6.3.1	92427	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. 8 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m²	126,84	49,07	62,04	7.869,15
6.3.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	158,6	14,33	18,12	2.873,83
6.3.3	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	403,4	10,38	13,12	5.292,61
6.3.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1,2,3,2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	11,1	471,16	595,69	6.612,16
6.3.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	m³	11,1	235,16	297,31	3.300,14
6.4			VIGAS					36.378,02
6.4.1	92480	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m²	117,26	85,07	107,55	12.611,31
6.4.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	192,9	14,33	18,12	3.495,35
6.4.3	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	510,5	10,38	13,12	6.697,76
6.4.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1,2,3,2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	15,2	471,16	595,69	9.054,49
6.4.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	m³	15,2	235,16	297,31	4.519,11
6.5			LAJES/ PAREDES DO RESERVATÓRIO					49.652,68
6.5.1	92522	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m²	186,86	33,12	41,87	7.823,83
6.5.2	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	24,1	13,96	17,65	425,37
6.5.3	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	579	13,59	17,18	9.947,22
6.5.4	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	230	13,09	16,55	3.806,50
6.5.5	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	300	11,85	14,98	4.494,00
6.5.6	92773	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	201	9,91	12,53	2.518,53
6.5.7	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1,2,3,2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	23,11	471,16	595,69	13.766,40
6.5.8	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	m³	23,11	235,16	297,31	6.870,83
6.6			REVESTIMENTO					113.466,80
6.6.1	87876	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	m²	351,94	4,09	5,17	1.819,53
6.6.2	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 09/2014	m²	216,3	23,02	29,10	6.294,33
6.6.3	100481	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	m³	135,64	614,34	776,71	105.352,94
6.7			PINTURA					3.923,68
6.7.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m²	216,3	2,66	3,36	726,77
6.7.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	216,3	11,69	14,78	3.196,91
6.8			INSTALAÇÕES HIDRÁULICA					29.404,69
6.8.1	92341	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA. CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	M	25	104,42	132,02	3.300,50
6.8.2	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	2	141,55	178,96	357,92
6.8.3	94800	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D	UN	2	249,38	315,29	630,58
6.8.4	CPU-0141	Próprio	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	479,03	605,64	1.816,92
6.8.5	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	1	435,58	435,58	435,58

Paula Cristina Araújo Leão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

Obra:	IMPLANTAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE MANAÍRA /PB	VALOR DE REPASSE: R\$ 1.000.000,00
Município:	MANAÍRA - PB	BDI: 26,43%
Endereço	DISTRITO PELO SINAL	FONTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2022; DER-PB - OUT-DEZ/2022; ORSE - 11/2022; SICRO 07/2022; SEINFRA 027
Proposta n°:	055866/2021	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
6.8.6	94501 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	2	700,13	885,17	1.770,34
6.8.7	101918 SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 100 (4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	M	32,5	222,15	280,86	9.127,95
6.8.8	92337 SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	M	37,5	157,33	198,91	7.459,13
6.8.9	89613 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2. INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	1	30,53	38,60	38,60
6.8.10	94670 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	1	72,24	91,33	91,33
6.8.11	97442 SINAPI	TÊ, EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1	197,84	250,13	250,13
6.8.12	101926 SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, 4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1	390,51	493,72	493,72
6.8.13	97438 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	3	134,77	170,39	511,17
6.8.14	101925 SINAPI	JOELHO 90°, EM FERRO GALVANIZADO, 4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1	303,57	383,80	383,80
6.8.15	101920 SINAPI	LUVÁ, EM FERRO GALVANIZADO, 4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	6	192,21	243,01	1.458,06
6.8.16	94465 SINAPI	LUVÁ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 (2), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	6	50,27	63,56	381,36
6.8.17	92668 SINAPI	LUVÁ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	6	118,33	149,60	897,60
6.9		DIVERSOS					15.666,49
6.9.1	proprio 1.0 ard Próprio	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	15,1	79,82	100,92	1.523,89
6.9.2	proprio 1.0 are Próprio	INSTALACAO PARA-RAIOS P/RESERVATORIO	UN	1	4.273,59	5.403,10	5.403,10
6.9.3	proprio 1.0 arf Próprio	Iluminação para sinalização de obstáculo elevado	und	1	688,99	871,09	871,09
6.9.4	0084 Próprio	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	18,9	174,42	220,52	4.167,83
6.9.5	101193 SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=2,30 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 05/2020	M	46,4	49,67	62,80	2.913,92
6.9.6	CPU - 0042 Próprio	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	m²	1,88	370,36	468,25	786,66
7		CASA DE MÁQUINA DA BOMBA - 15CV					22.004,93
7.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					390,54
7.1.1	99059 SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	M	6	51,48	65,09	390,54
7.2		INFRA-ESTRUTURA, SUPERESTRUTURA					1.541,82
7.2.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m³	1,3	67,88	85,82	111,57
7.2.2	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	m³	2,16	5,00	6,32	13,65
7.2.3	96617 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 3 CM. AF 08/2017	m²	2,16	17,64	22,30	48,17
7.2.4	1506055 SICRO3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	0,86	394,16	498,34	428,57
7.2.5	93205 SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF 03/2016	M	10,8	36,49	46,13	498,20
7.2.6	101964 SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF 11/2020	m²	2,25	155,15	196,16	441,36
7.3		ELEVAÇÃO					991,30
7.3.1	103328 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	m³	10,52	74,53	94,23	991,30
7.4		ESQUADRIAS					636,82
7.4.1	CPU - 0042 Próprio	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	m²	1,36	370,36	468,25	636,82
7.5		REVESTIMENTO					875,25
7.5.1	87878 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	m²	25,54	4,09	5,17	132,04
7.5.2	87543 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	m²	25,54	23,02	29,10	743,21
7.6		PAVIMENTAÇÃO					142,62
7.6.1	87745 SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF 07/2021	m²	1,44	45,75	57,84	83,29
7.6.2	98679 SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 09/2020	m²	1,44	32,59	41,20	59,33
7.7		PINTURA					463,29
7.7.1	88485 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m²	25,54	2,66	3,36	85,81
7.7.2	88489 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	25,54	11,69	14,78	377,48
7.8		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					2.700,32
7.8.1	151 Próprio	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA MONOFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 3,8 KW.	UNID	1	1.761,33	2.226,85	2.226,85
7.8.2	91834 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	4	8,76	11,08	44,32
7.8.3	101877 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1	55,17	69,75	69,75
7.8.4	92982 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	4,5	17,23	21,78	98,01

Paula Cristina Araújo Leitão
CREA-PB: . . .

**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**

Obra:	IMPLANTAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE AGUA NO MUNICIPIO DE MANAÍRA /PB	VALOR DE REPASSE: R\$ 1.000.000,00
Município:	MANAÍRA- PB	BDI: 26,43%
Endereço	DISTRITO PELO SINAL	FONTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2022; DER-PB - OUT-DEZ/2022; ORSE - 11/2022; SICRO 07/2022; SEINFRA 027
Proposta n°:	055866/2021	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
7.8.5	91932 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	8,7	15,81	19,99	173,91
7.8.6	93659 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2	21,59	27,30	54,60
7.8.7	92001 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	1	28,01	32,88	32,88
7.9		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - BOMBA					14.263,27
7.9.1	102138 SINAPI	MOTO BOMBA HORIZONTAL DE 12,5 A 25 CV, HM 140 M (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DA BOMBA). AF 12/2020	UN	1	169,57	214,39	214,39
7.9.2	00039925 SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTAGIO COM MOTOR ELETRICO MONOFASICO, POTENCIA 15 HP, DIAMETRO DO ROTOR "173" MM, HM/Q = "30" MCA / "90" M3/H A "45" MCA / "55" M3/H	UN	1	11.111,98	14.048,88	14.048,88
8		RESERVATÓRIO ELEVADO - CAP. = 15.000 LITROS					167.552,75
8.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					937,30
8.1.1	99059 SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2.00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	M	14,4	51,48	65,09	937,30
8.2		SAPATAS ISOLADAS/ ARRANQUE DOS PILARES					11.818,45
8.2.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m³	20,09	67,88	85,82	1.724,12
8.2.2	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	m²	12,96	5,00	6,32	81,91
8.2.3	96619 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	m²	12,96	29,39	37,16	481,59
8.2.4	96535 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	m²	13,52	133,12	168,30	2.275,42
8.2.5	96543 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	11,8	17,20	21,75	256,65
8.2.6	96547 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	174,6	11,58	14,64	2.556,14
8.2.7	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1,2,3,2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	4,08	471,16	595,69	2.430,42
8.2.8	103670 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	m³	4,08	235,16	297,31	1.213,02
8.2.9	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	m³	15,36	41,15	52,03	799,18
8.3		PILARES					18.861,22
8.3.1	92427 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. 8 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m²	92,4	49,07	62,04	5.732,50
8.3.2	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	116	14,33	18,12	2.101,92
8.3.3	92763 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	290,5	10,38	13,12	3.811,36
8.3.4	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1,2,3,2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	8,08	471,16	595,69	4.813,18
8.3.5	103670 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	m³	8,08	235,16	297,31	2.402,26
8.4		VIGAS					23.978,65
8.4.1	92480 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m²	77,76	85,07	107,55	8.363,09
8.4.2	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	105,2	14,33	18,12	1.906,22
8.4.3	92761 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	7,3	13,47	17,03	124,32
8.4.4	92763 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	337,7	10,38	13,12	4.430,62
8.4.5	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	9,9	12,22	15,45	152,96
8.4.6	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1,2,3,2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	10,08	471,16	595,69	6.004,56
8.4.7	103670 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	m³	10,08	235,16	297,31	2.996,88
8.5		LAJES/ PAREDES DO RESERVATÓRIO					23.463,48
8.5.1	92522 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m²	89,88	33,12	41,87	3.763,28
8.5.2	92768 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	26,8	13,96	17,65	473,02
8.5.3	92769 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	490,4	13,59	17,18	8.425,07
8.5.4	92770 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	99,3	13,09	16,55	1.643,42
8.5.5	92771 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	40,9	11,85	14,98	612,68
8.5.6	94965 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1,2,3,2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	9,57	471,16	595,69	5.700,75
8.5.7	103670 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	m³	9,57	235,16	297,31	2.845,26
8.6		REVESTIMENTO					49.338,99
8.6.1	87878 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	m²	178,79	4,09	5,17	924,34
8.6.2	87543 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	m²	120,99	23,02	29,10	3.520,81
8.6.3	100481 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	m³	57,8	614,34	776,71	44.893,84
8.7		PINTURA					2.194,76
8.7.1	88485 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m²	120,99	3,36	406,53	406,53

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
R. ... 559.760-3

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

Obra:	IMPLANTAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE AGUA NO MUNICIPIO DE MANAÍRA- PB	VALOR DE REPASSE: R\$ 1.000.000,00
Município:	MANAÍRA- PB	BDI: 28,43%
Endereço	DISTRITO PELO SINAL	FORTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2022; DER-PB - OUT-DEZ/2022; ORSE - 11/2022; SICRO 07/2022; SEINFRA 027
Proposta nº:	055866/2021	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
8.7.2	88489 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	120,99	11,69	14,78	1.788,23
8.8		INSTALAÇÕES HIDRÁULICA					22.993,16
8.8.1	92341 SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	M	32,5	104,42	132,02	4.290,65
8.8.2	94498 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	1	141,55	178,96	178,96
8.8.3	00001790 SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2"	UN	5	138,56	175,18	875,90
8.8.4	94800 SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D	UN	2	249,38	315,29	630,58
8.8.5	00003912 SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	6	36,82	46,55	279,30
8.8.6	CPU-0141 Próprio	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	479,03	605,64	605,64
8.8.7	00011927 SINAPI	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 2" A 2 1/2"	UN	18	8,63	10,91	196,38
8.8.8	00000111 SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA	UN	2	9,79	12,38	24,76
8.8.9	94500 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	4	344,52	435,58	1.742,32
8.8.10	92337 SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	M	61	157,33	198,91	12.133,51
8.8.11	89613 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2 1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	2	30,53	38,60	77,20
8.8.12	97442 SINAPI	TÊ, EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1	197,84	250,13	250,13
8.8.13	97438 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1	134,77	170,39	170,39
8.8.14	00003914 SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	12	101,34	128,12	1.537,44
8.9		DIVERSOS					13.966,74
8.9.1	proprio 1.0 ard Próprio	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	17,3	79,82	100,92	1.745,92
8.9.2	proprio 1.0 arf Próprio	INSTALACAO PARA-RAIOS PIRESERVATORIO	UN	1	4.273,59	5.403,10	5.403,10
8.9.3	proprio 1.0 arf Próprio	Iluminação para sinalização de obstáculo elevado	und	1	688,99	871,09	871,09
8.9.4	0084 Próprio	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	14,4	174,42	220,52	3.175,49
8.9.5	101193 SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=2,30 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 05/2020	M	31,6	49,67	62,80	1.984,48
8.9.6	CPU - 0042 Próprio	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	m²	1,68	370,36	468,25	786,66
9		CASA DE MÁQUINA DA BOMBA - 15CV					11.715,78
9.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					390,54
9.1.1	99059 SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	M	6	51,48	65,09	390,54
9.2		INFRA-ESTRUTURA, SUPERESTRUTURA					1.541,52
9.2.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m³	1,3	67,88	85,82	111,57
9.2.2	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	m²	2,16	5,00	6,32	13,65
9.2.3	96617 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF 08/2017	m²	2,16	17,64	22,30	48,17
9.2.4	1506055 SICRO3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	0,86	394,16	498,34	428,57
9.2.5	93205 SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF 03/2016	M	10,8	36,49	46,13	498,20
9.2.6	101964 SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF 11/2020	m²	2,25	155,15	196,16	441,36
9.3		ELEVAÇÃO					991,30
9.3.1	103328 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	m²	10,52	74,53	94,23	991,30
9.4		ESQUADRIAS					636,62
9.4.1	CPU - 0042 Próprio	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	m²	1,36	370,36	468,25	636,62
9.5		REVESTIMENTO					875,25
9.5.1	87878 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	m²	25,54	4,09	5,17	132,04
9.5.2	87543 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	m²	25,54	23,02	29,10	743,21
9.6		PAVIMENTAÇÃO					142,62
9.6.1	87745 SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF 07/2021	m²	1,44	45,75	57,84	83,29
9.6.2	98679 SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM. PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 09/2020	m²	1,44	32,59	41,20	59,33
9.7		PINTURA					463,29
9.7.1	88485 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m²	25,54	2,66	3,36	85,81
9.7.2	88489 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	25,54	11,69	14,78	377,48
9.8		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					2.526,94
9.8.1	151 Próprio	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA MONOFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 3,8 KW.	UNID	1	1.761,33	2.226,85	2.226,85
9.8.2	91931 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,8/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	4,5	9,48	11,99	53,96
9.8.3	91928 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	8,7	6,24	7,89	68,64
9.8.4	91834 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	4	8,76	11,08	44,32
9.8.5	101877 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1	55,47	69,75	69,75



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

Obra:	IMPLANTAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE AGUA NO MUNICIPIO DE MANAIRA /PB	VALOR DE REPASSE: R\$ 1.000.000,00
Município:	MANAÍRA- PB	BDI: 26,43%
Endereço	DISTRITO PELO SINAL	FORTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2022; DER-PB - OUT-DEZ/2022; ORSE - 11/2022; SICRO 07/2022; SEINFRA 027
Proposta nº:	055866/2021	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
9.8.6	93656 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2	12,08	15,27	30,54
9.8.7	92001 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	1	26,01	32,88	32,88
9.9		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - BOMBA					4.147,50
9.9.1	00000738 SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 5HP, DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 2" X 1 1/2", DIAMETRO DO ROTOR 155 MM, HM/Q: 40 M / 20,40 M3/H A 46 M / 9,20 M3/H	UN	1	3.280,47	4.147,50	4.147,50
TOTAL =							R\$ 990.290,62

Paula Cristina Araújo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

Obra:	IMPLANTAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE MANAÍRA /PB	VALOR DE REPASSE: R\$ 1.000.000,00
Município:	MANAÍRA-PB	BDI: 26,43%
Endereço	DISTRITO PELO SINAL	FONTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2022; DER-PB - OUT-DEZ/2022; ORSE - 11/2022; SICRO 07/2022; SEINFRA 027
Proposta Nº:	055866/2021	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)

Memória de Cálculo			
Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	PLACA INDICATIVA DE OBRA	m²	8,0 = Área = (4,00*2,00)
2	REDE ADUTORA		
2.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	1.709,88 = Comprimento da Rede (83,24+85,71+137,32+65,32+23,81+17,49)+1276,93
2.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO). RETROESCAV. (0,26 COLCHÃO DE AREIA	m³	863,42 = Volume de escavação = Comprimento da Rede
2.3		m³	(20,06+83,24+85,71+137,32)*0,7*0,6+(65,32+23,81+17,49)*0,7*0,75+(1276,93*0,7
2.4	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA. INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE	M	148,02 = Volume de colchão de areia =
2.5	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA. INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	(326,33*0,6*0,12)+(106,62*0,75*0,12)+(1276,93*0,75*0,12)
2.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CACAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP). LARGURA DE 0,8 A 1,5 M.	m³	432,95 = Comprimento da Rede (83,24+85,71+137,32+65,32+23,81+17,49)
2.7	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1.276,93 = Comprimento da rede = 1276,93 m
2.8	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	669,81 = Volume de reaterro = volume de escavação - volume de colchão de areia - volume do tubo = (863,42-148,02-326,33*5,67*10^-3)-(106,62*((5,67+9,5)*10^-3)
2.9	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	5,0 = Quantidade = 6 unid
2.10	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,0 = Quantidade = 1 unid
2.11	TE 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	21,0 = Quantidade = 21 unid
2.12	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,0 = Quantidade = 2 unid
2.13	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 80 PN10/16	UN	1,0 = Quantidade = 1 unid
2.14	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1.276,93 = Comprimento da rede = 1276,93 m
2.15	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	432,95 = Comprimento da Rede (83,24+85,71+137,32+65,32+23,81+17,49)
2.16	TE 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	2,0 = Quantidade = 2 unid
2.17	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 50 PN25	UN	2,0 = Quantidade = 2 unid
2.18	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,0 = Quantidade = 2 unid
3	REDE DE DISTRIBUIÇÃO		
3.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	4.928,92 = Comprimento de rede =3581,97+802,41+1928,09 -(65,32+23,81+17,49)-(1276,93)
3.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO). RETROESCAV. (0,26 COLCHÃO DE AREIA	m³	2.063,44 = Volume de escavação = Comprimento da Rede
3.3		m³	(4279,81*0,6*0,7)+(633,14*0,6*0,7)=2063,44m³
3.4	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	353,73 = Volume de colchão de areia = (4279,81*0,6*0,12)+(633,14*0,6*0,12)=353,73m³
3.5	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	5,0 = Quantidade = 5 unid
3.6	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,0 = Quantidade = 1 unid
3.7	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	UN	41,0 = Quantidade = 41 unid
3.8	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA. INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE	M	9,0 = Quantidade = 9 unid
3.9	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CACAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP). LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M. COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO	m³	802,41 = Comprimento = 802,41
3.10	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1.672,85 = Volume de reaterro = volume de escavação - volume de colchão de areia - volume do tubo = (2063,44-353,73-(3473,04*9,5*10^-3)-(806,77*2,82*10^-3)-(633,14*2,82*10^-3))=1672,85m³
3.11	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 4"	UN	802,41 = Comprimento = 802,41
3.12	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,0 = Quantidade = 2 unid
3.13	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	2,0 = Quantidade = 2 unid
3.14	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	55,0 = Quantidade = 55 unid
3.15	Cruzeta PVC PBA JE BBBB, para rede de água, DN 100 / DE 110mm - Rev 02	un	3,0 = Quantidade = 3 unid
3.16	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	7,0 = Quantidade = 7 unid
3.17	CAP, PVC PBA, JE, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	UN	11,0 = Quantidade = 11 unid
4	LIGAÇÃO DOMICILIAR		
4.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	3.645,0 = Comprimento = 243*15
4.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	3.645,0 = Comprimento = 243*15
4.3	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (1/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE	UN	243,0 = Quantidade = 243 residências
4.4	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4" PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	UN	77,0 = Quantidade = 243 residências
4.5	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO). RETROESCAV. (0,26	m³	1.020,6 Volume de escavação = 3645*0,7*0,4

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB 16.1.550.750-3

Obra:	IMPLANTAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE MANAÍRA /PB	VALOR DE REPASSE: R\$ 1.000.000,00
Município:	MANAÍRA-PB	BDI: 26,43%
Endereço:	DISTRITO PELO SINAL	FONTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2022; DER-PB - OUT-DEZ/2022; ORSE - 11/2022; SICRO 07/2022; SEINFRA 027
Proposta Nº:	055866/2021	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)

Memória de Cálculo			
Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
4.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CACAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP). LARGURA DE 0,8 A 1,5 M.	m³	873,15 Volume de reaterro= volume de escavação - colchão de areia - tubos = 1020,6-145,8-3.14*0,12*0,12*3645
4.7	COLCHÃO DE AREIA	m³	145,8 Volume de colchão de areia =3645*0,4*0,1
4.8	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4". PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	UN	166,0 Quantidade = 166 unidades
5	CAIXA DE INSPEÇÃO DA REDE		
5.1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H=60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,0 = Quantidade = 2 unidades
5.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	2,0 = Quantidade = 2 unidades
5.3	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 100 PN25	UN	2,0 = Quantidade = 2 unidades
6	RESERVATÓRIO ELEVADO - CAP. = 50.000 LITROS		
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
6.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	23,68 = Comprimento = (5,92+5,92)*2
6.2	SAPATAS ISOLADAS/ ARRANQUE DOS PILARES		
6.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m³	18,23 = Volume= 1,40x1,40x1,55*6
6.2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	m²	11,76 = Área = (1,40*1,40*6)
6.2.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	m²	11,76 = Área de lastro = Área regularização
6.2.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	m²	21,24 = Conforme Projeto Estrutural
6.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	17,8 = Conforme Projeto Estrutural
6.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	131,4 = Conforme Projeto Estrutural
6.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	49,5 = Conforme Projeto Estrutural
6.2.8	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	4,49 = Conforme Projeto Estrutural
6.2.9	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	m³	4,49 = Conforme Projeto Estrutural
6.2.10	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	13,15 = (Volume total de escavação - Volume de Concreto)
6.3	PILARES		
6.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES. PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA	m²	126,84 = Conforme Projeto Estrutural
6.3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO	KG	158,6 = Conforme Projeto Estrutural
6.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	403,4 = Conforme Projeto Estrutural
6.3.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	11,1 = Conforme Projeto Estrutural
6.3.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	m³	11,1 = Conforme Projeto Estrutural
6.4	VIGAS		
6.4.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA. 6 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m²	117,26 = Conforme Projeto Estrutural
6.4.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	192,9 = Conforme Projeto Estrutural
6.4.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	510,5 = Conforme Projeto Estrutural
6.4.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	15,2 = Conforme Projeto Estrutural
6.4.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	m³	15,2 = Conforme Projeto Estrutural
6.5	LAJES/ PAREDES DO RESERVATÓRIO		
6.5.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. 8 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m²	186,86 = Conforme Projeto Estrutural
6.5.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	24,1 = Conforme Projeto Estrutural
6.5.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	579,0 = Conforme Projeto Estrutural
6.5.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	230,0 = Conforme Projeto Estrutural
6.5.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	300,0 = Conforme Projeto Estrutural
6.5.6	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	201,0 = Conforme Projeto Estrutural
6.5.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	23,11 = Conforme Projeto Estrutural
6.5.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	m³	23,11 = Conforme Projeto Estrutural
6.6	REVESTIMENTO		
6.6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO MANUAL	m²	351,94 = Área = pilares 0,35*0,35*6*12,60+vigas (0,5*2+0,35*2)*3,01*6*3+paredes (3,83*6)*2,50*2+6,23*2,5*2+ fundo e tampo (30,24*2+12,51*4)
6.6.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA. PREPARO MECÂNICO. APLICADO COM EQUIPAMENTO DE	m²	216,3 = Área de massa única = Área externa =pilares 0,35*0,35*6*12,60+vigas (0,5*2+0,35*2)*3,01*6*3+paredes (3,83*6)*2,50+ fundo e tampo (30,24*2)



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

Obra:	IMPLANTAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE MANAÍRA /PB	VALOR DE REPASSE: R\$ 1.000.000,00
Município:	MANAÍRA- PB	BDI: 26,43%
Endereço	DISTRITO PELO SINAL	FONTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2022; DER-PB - OUT-DEZ/2022; ORSE - 11/2022; SICRO 07/2022; SEINFRA 027
Proposta Nº:	055866/2021	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)

Memória de Cálculo			
Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
6.6.3	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADICÃO DE IMPERMEABILIZANTE. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	m³	135,84 = Área interna da Caixa D'água:paredes (3,63*6)*2,50+6,23*2,5*2+ fundo e tampa (12,51*4)
6.7	PINTURA		
6.7.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	216,3 = Área de Pintura = Área Massa Única
6.7.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	216,3 = Área de Pintura = Área Massa Única
6.8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICA		
6.8.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA. INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	25,0 = Comprimento = 25,00m
6.8.2	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D	UN	2,0 = Quantidade = 2,00
6.8.3	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,0 = Quantidade = 3,00
6.8.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0 = Quantidade = 1,00
6.8.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,0 = Quantidade = 2,00
6.8.6	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 100 (4"), CONEXÃO ROSQUEADA. INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA. DN 80 (3"). INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2 1/2. INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FERRO/FORNECIMENTO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	32,5 = Comprimento = 32,50
6.8.7	TÉ, EM FERRO GALVANIZADO, 4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	37,5 = Comprimento = 37,50
6.8.8	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0 = Quantidade = 1,00
6.8.9	JOELHO 90°, EM FERRO GALVANIZADO, 4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0 = Quantidade = 1,00
6.8.10	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, 4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,0 = Quantidade = 6,00
6.8.11	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 (2). INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,0 = Quantidade = 6,00
6.8.12	DIVERSOS		
6.9.1	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	15,1 = Comprimento = 15,10
6.9.2	INSTALAÇÃO PARA-RAIOS P/RESERVATORIO	UN	1,0 = Quantidade = 1,00
6.9.3	Iluminação para sinalização de obstáculo elevado	und	1,0 = Quantidade = 1,00
6.9.4	GUARDA-CORPO COM CORRIMAÓ EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	18,9 = Comprimento = (3,15x6)
6.9.5	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=2,30 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	46,4 = Comprimento = (12,10*2+11,50*2-0,8)
6.9.6	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	m²	1,68 = Área do Portão = (0,80*2,10)
7	CASA DE MÁQUINA DA BOMBA - 15CV		
7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
7.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	6,0 = Comprimento = (1,50+1,50+1,50+1,50)
7.2	INFRA-ESTRUTURA, SUPERESTRUTURA		
7.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	1,3 = Volume = ((1,75*2+0,95*2)*0,40*0,60)
7.2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	2,16 = Área = ((1,75*2+0,95*2)*0,40)
7.2.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	2,16 = Área = ((1,75*2+0,95*2)*0,40)
7.2.4	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	0,86 = Volume = ((1,75*2+0,95*2)*0,40*0,40)
7.2.5	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	10,8 = Comprimento = ((1,50+1,20+1,50+1,20)*2)
7.2.6	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA VIGOTA CONVENCIONAL. ALTURA TOTAL DA LAJE	m²	2,25 = Área = (1,50*1,50)
7.3	ELEVAÇÃO		
7.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM	m²	10,52 = Área = ((1,50+1,20+1,50+1,20)*2,20) - Portão (0,80*1,70)
7.4	ESQUADRIAS		
7.4.1	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	m²	1,36 = Área = ((0,80*1,70)

Paula Cristina Araújo Leitão
Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.750-3

Obra:	IMPLANTAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE MANAÍRA - PB	VALOR DE REPASSE: R\$ 1.000.000,00
Município:	MANAÍRA - PB	BDI: 26,43%
Endereço:	DISTRITO PELO SINAL	FONTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2022; DER-PB - OUT-DEZ/2022; ORSE - 11/2022; SICRO 07/2022; SEINFRA 027
Proposta Nº:	055866/2021	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)

Memória de Cálculo			
Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
7.5	REVESTIMENTO		
7.5.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M ³ /H EM FACES INTERNAS DE PAREDES.	m ²	25,54 = Área = Área de alvenaria * 2 + Área da Laje Área = (10,52*2 + 2,25*2)
7.5.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_08/2014	m ²	25,54 = Área Massa Única = Área de Chapisco
7.6	PAVIMENTAÇÃO		
7.6.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE. PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m ²	1,44 = Área do Piso = (1,20*1,20)
7.6.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE. PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m ²	1,44 = Área do Piso = (1,20*1,20)
7.7	PINTURA		
7.7.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_08/2014	m ²	25,54 = Área de Pintura = Área Massa Única
7.7.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_08/2014	m ²	25,54 = Área de Pintura = Área Massa Única
7.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
7.8.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA MONOFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 3,8 KW.	UNID	1,0 = Quantidade = 1,00 Unidade
7.8.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS. INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	4,0 = Comprimento = 4,00
7.8.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO. PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,0 = Quantidade = 1,00 Unidade
7.8.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 0,8/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	4,5 = Comprimento = 4,50
7.8.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8,7 = Comprimento = 8,70m
7.8.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0 = Quantidade = 2,00 Unidades
7.8.7	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0 = Quantidade = 1,00 Unidade
7.9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - BOMBA		
7.9.1	MOTO BOMBA HORIZONTAL DE 12,5 A 25 CV, HM 140 M (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DA BOMBA). AF_12/2020	UN	1,0 = Quantidade = 1,00 Unidade
7.9.2	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP. DIÂMETRO DO ROTOR "173" MM. HM/O = "30" MCA / "90" M ³ /H A RESERVATÓRIO ELEVADO - CAP. = 15.000 LITROS	UN	1,0 = Quantidade = 1,00 Unidade
8	SAPATAS ISOLADAS/ ARRANQUE DOS PILARES		
8.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
8.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTELETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	14,4 = Comprimento = (3,60*2+3,60*2)
8.2	SAPATAS ISOLADAS/ ARRANQUE DOS PILARES		
8.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m ³	20,09 = Volume de escavação = 1,80*1,80*1,55*4
8.2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m ²	12,96 = Área de regularização = 1,80*1,80*4
8.2.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m ²	12,96 = Área de lastro = área de regularização
8.2.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. 4 UTILIZAÇÕES. AF_08/2017	m ³	13,52 = Conforme Projeto Estrutural
8.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	KG	11,8 = Conforme Projeto Estrutural
8.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	KG	174,6 = Conforme Projeto Estrutural
8.2.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m ³	4,08 = Conforme Projeto Estrutural
8.2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m ³	4,08 = Conforme Projeto Estrutural
8.2.9	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m ³	15,36 = (Volume total de escavação - Volume de Concreto - Volume de lastro)
8.3	PILARES		
8.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m ³	92,4 = Conforme Projeto Estrutural
8.3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	116,0 = Conforme Projeto Estrutural
8.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	290,5 = Conforme Projeto Estrutural
8.3.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m ³	8,08 = Conforme Projeto Estrutural
8.3.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m ³	8,08 = Conforme Projeto Estrutural
8.4	VIGAS		
8.4.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA. 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m ³	77,76 = Conforme Projeto Estrutural
8.4.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	105,2 = Conforme Projeto Estrutural
8.4.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG	7,3 = Conforme Projeto Estrutural
8.4.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	337,7 = Conforme Projeto Estrutural

Obra:	IMPLANTAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE MANAÍRA /PB	VALOR DE REPASSE: R\$ 1.000.000,00
Município:	MANAÍRA - PB	BDI: 26,43%
Endereço:	DISTRITO PELO SINAL	FONTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2022; DER-PB - OUT-DEZ/2022; ORSE - 11/2022; SICRO 07/2022; SEINFRA 027
Proposta Nº:	055866/2021	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)

Memória de Cálculo				
Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
8.4.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	9,9	= Conforme Projeto Estrutural
8.4.6	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	10,08	= Conforme Projeto Estrutural
8.4.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	10,08	= Conforme Projeto Estrutural
8.5	LAJES/ PAREDES DO RESERVATÓRIO			
8.5.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	89,88	= Conforme Projeto Estrutural
8.5.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	26,8	= Conforme Projeto Estrutural
8.5.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	490,4	= Conforme Projeto Estrutural
8.5.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	99,3	= Conforme Projeto Estrutural
8.5.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	40,9	= Conforme Projeto Estrutural
8.5.6	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	9,57	= Conforme Projeto Estrutural
8.5.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	9,57	= Conforme Projeto Estrutural
8.6	REVESTIMENTO			
8.6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA. PREPARO MECÂNICO. APLICADO COM EQUIPAMENTO DE ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	m²	178,79	= Área = pilares 0,35*0,35*4*14,50+vigas (0,5*2+0,35*2)*2,90*4*3+paredes (3,60*4)*2,00*2+2,90*2,00*2+ fundo e tampa (3,60*3,60*2+2,9*1,50*4)
8.6.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA. PREPARO MECÂNICO. APLICADO COM EQUIPAMENTO DE ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	m²	120,99	= Área = pilares 0,35*0,35*4*14,50+vigas (0,5*2+0,35*2)*2,90*4*3+paredes (3,60*4)*2,00*2+ fundo e tampa (3,60*3,60*2)
8.6.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA. PREPARO MECÂNICO. APLICADO COM EQUIPAMENTO DE ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	m²	57,8	= Área interna da Caixa D'água:paredes (3,60*4)*2,00+2,90*2,00*2+ fundo e tampa (2,9*1,50*4)
8.7	PINTURA			
8.7.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	120,99	= Área de pintura = área de massa única
8.7.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	120,99	= Área de pintura = área de massa única
8.8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICA			
8.8.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	32,5	= Comprimento = 32,50m
8.8.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,0	= Quantidade= 1unid
8.8.3	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2"	UN	5,0	= Quantidade= 5unid
8.8.4	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D	UN	2,0	= Quantidade= 2unid
8.8.5	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	6,0	= Quantidade= 6unid
8.8.6	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,0	= Quantidade= 1unid
8.8.7	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 2" A 2 1/2"	UN	18,0	= Quantidade= 18unid
8.8.8	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X 1 1/4", PARA ÁGUA FRIA	UN	2,0	= Quantidade= 2unid
8.8.9	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,0	= Quantidade= 4 unid
8.8.10	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2 1/2. INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E TÊ, EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	61,0	= Quantidade= 61unid
8.8.11	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	= Quantidade= 2unid
8.8.12	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= Quantidade= 1unid
8.8.13	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= Quantidade= 1unid
8.8.14	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	12,0	= Quantidade= 12 unid
8.9	DIVERSOS			
8.9.1	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	17,3	= Comprimento=17,30
8.9.2	INSTALACAO PARA-RAIOS P/RESERVATORIO	UN	1,0	= Quantidade = 1,00
8.9.3	Iluminação para sinalização de obstáculo elevado	und	1,0	= Quantidade = 1,00
8.9.4	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	14,4	= Comprimento= 3,60*4
8.9.5	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=2,30 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M. COM 4 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	M	31,6	= Comprimento = (9,05*2+7,15*2-0,8)
8.9.6	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=2,30 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M. COM 4 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	m²	1,68	= Área= 0,8*2,10
9	CASA DE MÁQUINA DA BOMBA - 15CV			
9.1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
9.1.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	6,0	= Comprimento = (1,50+1,50+1,50+1,50)
9.2	INFRA-ESTRUTURA, SUPERESTRUTURA			
9.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	1,3	= Volume = ((1,75*2+0,95*2)*0,40*0,60)



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

Obra:	IMPLANTAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE MANAÍRA /PB	VALOR DE REPASSE: R\$ 1.000.000,00
Município:	MANAÍRA- PB	BDI: 26,43%
Endereço	DISTRITO PELO SINAL	FONTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2022; DER-PB - OUT-DEZ/2022; ORSE - 11/2022; SICRO 07/2022; SEINFRA 027
Proposta Nº:	055866/2021	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)

Memória de Cálculo			
Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
9.2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m ²	2,16 = Área = ((1,75*2+0,95*2)*0,40)
9.2.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. ESPESSURA DE 3 CM. AF 08/2017	m ²	2,16 = Área = ((1,75*2+0,95*2)*0,40)
9.2.4	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m ³	0,86 = Volume = ((1,75*2+0,95*2)*0,40*0,40)
9.2.5	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF 03/2016	M	10,8 = Comprimento = ((1,50+1,20+1,50+1,20)*2)
9.2.6	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA VIGOTA CONVENCIONAL. ALTURA TOTAL DA LAJE	m ²	2,25 = Área = (1,50*1,50)
9.3	ELEVAÇÃO		
9.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM	m ²	10,52 = Área = ((1,50+1,20+1,50+1,20)*2,20) - Portão (0,80*1,70)
9.4	ESQUADRIAS		
9.4.1	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	m ²	1,36 = Área = (0,80*1,70)
9.5	REVESTIMENTO		
9.5.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO MANUAL	m ²	25,54 = Área = Área de alvenaria * 2 + Área da Laje Área = (10,52*2 + 2,25*2)
9.5.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA. PREPARO MECÂNICO. APLICADO COM EQUIPAMENTO DE	m ²	25,54 = Área Massa Única = Área de Chapisco
9.6	PAVIMENTAÇÃO		
9.6.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE.	m ²	1,44 = Área do Piso = (1,20*1,20)
9.6.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2.0 CM. PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 09/2020	m ²	1,44 = Área do Piso = (1,20*1,20)
9.7	PINTURA		
9.7.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_08/2014	m ²	25,54 = Área de Pintura = Área Massa Única
9.7.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m ²	25,54 = Área de Pintura = Área Massa Única
9.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
9.8.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA MONOFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 3,8 KW.	UNID	1,0 = Quantidade = 1,00 Unidade
9.8.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	4,5 = Comprimento = 4,50
9.8.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8,7 = Comprimento = 8,70
9.8.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	4,0 = Comprimento = 4,00
9.8.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO. PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,0 = Quantidade = 1,00 Unidade
9.8.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,0 = Quantidade = 2,00 Unidades
9.8.7	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	1,0 = Quantidade = 1,00 Unidade
9.9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - BOMBA		
9.9.1	BOMBA CENTRÍFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 5HP, DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVAÇÃO 2" X 1 1/2". DIAMETRO DO ROTOR 155 MM. HM/Q: 40 M / 20.40 M3/H A 46	UN	1,0 = Quantidade = 1,00 Unidade

Paula Cristina Araújo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

Obra:	IMPLANTAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE MANAÍRA /PB	VALOR DE REPASSE: R\$ 1.000.000,00
Município:	MANAÍRA- PB	BDI: 26,43%
Endereço:	DISTRITO PELO SINAL	FONTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2022; DER-PB - OUT-DEZ/2022; ORSE - 11/2022; SICRO 07/2022; SEINFRA 027
Proposta Nº:	055866/2021	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição		Próprio	PLACA INDICATIVA DE OBRA	ASTU - ASSENTAMENTO DE	m²	1,000000	298,60	298,60	
Insumo	4021	Próprio	PLACA INDICATIVA DE OBRA	Material	m²	1,000000	298,60	298,60	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	78,92			Valor com BDI =>	377,52

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2020	Próprio	COLCHÃO DE AREIA	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE	m³	1,000000	140,36	140,36	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	17,16	17,16	
Insumo	00000366	SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM	Material	m³	1,120000	110,00	123,20	
				MO sem LS =>	13,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,06
				Valor do BDI =>	37,10			Valor com BDI =>	177,46

5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU-0141	Próprio	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,000000	479,03	479,03	
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	16,59	16,59	
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	21,12	21,12	
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,500000	21,86	32,79	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,500000	17,16	25,74	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,002000	110,00	0,22	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	2,000000	0,70	1,40	
Insumo	00041629	SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,60 X 0,60 X 0,50 M	Material	UN	1,000000	381,17	381,17	
				MO sem LS =>	76,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	76,50
				Valor do BDI =>	126,61			Valor com BDI =>	605,64

6.9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	proprio 1.0 ard	Próprio	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM ACO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	M	1,000000	79,82	79,82	
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,350000	21,70	7,59	
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,100000	21,86	24,04	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,130000	17,16	19,39	
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0034500	602,83	2,07	
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	2,800000	9,20	25,76	
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0250000	38,95	0,97	
				MO sem LS =>	40,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	40,57
				Valor do BDI =>	21,10			Valor com BDI =>	100,92

Observação
Sinapi 73665 - 10/2020

6.9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	proprio 1.0 are	Próprio	INSTALACAO PARA-RAIOS P/RESERVATORIO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,000000	4.273,59	4.273,59
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,000000	17,49	139,92
Composição	88265	SINAPI	ELETRICISTA INDUSTRIAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,000000	22,11	176,88
Insumo	00000396	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	6,000000	4,94	29,94
Insumo	00000421	SINAPI	PORCA OLHAL M 16, EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO = 16 MM	Material	UN	3,000000	17,07	51,21
Insumo	00000425	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8". CONDUTOR DE "10" A 50 MM2	Material	UN	4,000000	5,03	20,12
Insumo	00000765	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	Material	UN	1,000000	10,49	10,49
Insumo	00000841	SINAPI	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE ACO, BITOLA 4 AWG	Material	KG	1,000000	51,83	51,83
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	30,000000	38,90	1.167,00
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	20,000000	55,42	1.108,40
Insumo	00001584	SINAPI	GRAMPO PARALELO METALICO PARA CABO DE 6 A 50 MM2, COM 2 PARAFUSOS	Material	UN	1,000000	10,34	10,34
Insumo	00001587	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	12,000000	5,37	64,44
Insumo	00001588	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	2,000000	7,36	14,72
Insumo	00001589	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 70 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	2,000000	7,60	15,20
Insumo	00001598	SINAPI	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1/2", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 12,5 A 15 MM	Material	UN	12,000000	10,04	120,48
Insumo	00003379	SINAPI	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO/ HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	6,000000	53,10	318,60
Insumo	00003384	SINAPI	SUORTE GUIA SIMPLES COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA CHUMBAR, H = 20 CM	Material	UN	10,000000	6,30	63,00
Insumo	00003925	SINAPI	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	Material	UN	1,000000	40,89	40,89
Insumo	00004274	SINAPI	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	Material	UN	1,000000	73,50	73,50
Insumo	00007572	SINAPI	SUORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	Material	UN	2,000000	4,28	8,56
Insumo	00007581	SINAPI	SAPATILHA EM ACO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8"	Material	UN	2,000000	4,92	9,84
Insumo	00009860	SINAPI	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	M	6,000000	52,15	312,90
Insumo	00010956	SINAPI	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 2"	Material	UN	2,000000	32,52	65,04
Insumo	00011270	SINAPI	ABRACADEIRA DE LATAO PARA FIXACAO DE CABO PARA-RAIO, DIMENSOES 32 X 24 X 24 MM	Material	UN	4,000000	2,89	11,56
Insumo	00011927	SINAPI	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA "12,6 A "14 MM, D = 2" A 2 1/2"	Material	UN	0,000000	6,63	6,63
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	10,000000	1,34	13,40

Paula Cristina Araújo Leão
Engenheira Civil
RCC 059.760-3



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

Obra:	IMPLANTAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE AGUA NO MUNICIPIO DE MANAIRA /PB	VALOR DE REPASSE: R\$ 1.000.000,00
Município:	MANAÍRA- PB	BDI: 26,43%
Endereço	DISTRITO PELO SINAL	FONTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2022; DER-PB - OUT-DEZ/2022; ORSE - 11/2022; SICRO 07/2022; SEINFRA 027
Proposta Nº:	055866/2021	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
00041388	SINAPI		MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 2"	Material	M	3,0000000	35,04	105,12			
00034643	SINAPI		CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO. DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	6,0000000	36,90	221,40			
00001959	SINAPI		CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000	15,17	30,34			
00003863	SINAPI		LUVA PVC SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000	5,07	10,14			
						MO sem LS =>	248,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	248,64
						Valor do BDI =>	1.129,51			Valor com BDI =>	5.403,10

Observação

SINAPI 8260 - 01/2020

6.9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	proprio 1.0	Próprio	Iluminação para sinalização de obstáculo elevado	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	688,99	688,99			
Composição	88284	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	22,11	26,53			
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	17,16	20,59			
Composição	91868	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO	M	29,0000000	13,23	383,67			
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO	M	58,0000000	4,00	232,00			
Auxiliar				ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA							
Insumo	00038061	SINAPI	SINALIZADOR NOTURNO SIMPLES PARA PARA-RAIOS, SEM RELE FOTOELETRICO	Material	UN	1,0000000	26,20	26,20			
						MO sem LS =>	203,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	203,55
						Valor do BDI =>	182,10			Valor com BDI =>	871,09

6.9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	0084	Próprio	GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3/4"	ESQV -	M	1,0000000	174,42	174,42			
Composição	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,70	21,70			
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,16	17,16			
Insumo	00001654	SINAPI	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	Material	UN	0,7000000	30,95	21,66			
Insumo	00002633	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	Material	UN	0,5000000	5,53	2,76			
Insumo	00006295	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3/4"	Material	UN	1,3000000	14,07	18,29			
Insumo	00007700	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3/4", E = 2,85* MM, PESO 1,58* KG/M (NBR 5580)	Material	M	3,5000000	26,53	92,85			
						MO sem LS =>	30,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,49
						Valor do BDI =>	46,10			Valor com BDI =>	220,52

Observação

Referência base: SINAPI (84863)

6.9.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	CPU - 0042	Próprio	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	ESQV -	m²	1,0000000	370,38	370,38			
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	21,88	32,79			
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	17,16	25,74			
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0250000	110,00	2,75			
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	1,0000000	0,80	0,80			
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	4,8000000	0,70	3,22			
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	8,2600000	10,43	86,15			
Insumo	00011026	SINAPI	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,80 KG/M2)	Material	KG	15,2800000	11,38	173,88			
Insumo	00043053	SINAPI	ACO CA-25, 6,3 MM OU 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	5,1000000	8,83	45,03			
						MO sem LS =>	45,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	45,97
						Valor do BDI =>	97,89			Valor com BDI =>	468,25

Observação

Referência base: SINAPI (68054)

7.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	151	Próprio	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA MONOFÁSICA DEMANDA ENTRE 0 E 3,8 KW.	INEL - INSTALAÇÃO	UNID	1,0000000	1.761,33	1.761,33			
Auxiliar				ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E							
Composição	153	Próprio	QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA (ATÉ 8KVA) COM CAIXA EM NORIL.	INEL - INSTALAÇÃO	UNID	1,0000000	549,00	549,00			
Auxiliar				ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E							
Composição	74168/001	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	479,03	479,03			
Auxiliar				ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E							
Composição	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	13,27	13,27			
Auxiliar				ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E							
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	Material	M	7,5000000	5,16	38,70			
Insumo	00001879	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000	1,79	3,58			
Insumo	00001891	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	4,0000000	0,77	3,08			
Insumo	00003398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE 72" X 72" MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	Material	UN	1,0000000	3,51	3,51			
Insumo	00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,8/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	15,0000000	6,23	93,45			
Insumo	00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	3,0000000	1,20	3,60			
Insumo	00003380	SINAPI	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAOI HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	Material	UN	1,0000000	55,00	55,00			
Insumo	00000862	SINAPI	CABO DE COBRE NÚ 10 MM2 MEIO-DURO	Material	M	0,1840000	11,08	2,03			
Insumo	00005050	SINAPI	POSTE CÔNICO CONTÍNUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, FLANGEADO, H = 3 M, DIAMETRO INFERIOR = 95* MM	Material	UN	1,0000000	517,08	517,08			
						MO sem LS =>	202,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	202,96
						Valor do BDI =>	465,52			Valor com BDI =>	2.228,85

Observação

(BASEADO NO ORSE - CÓDIGO 11122)

Paulo Roberto de Araújo Leitão
Engenheiro Civil
CREA-PB: 161.559.760-3



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

Obra:	IMPLANTAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE AGUA NO MUNICIPIO DE MANAIRA /PB	VALOR DE REPASSE: R\$ 1.000.000,00
Município:	MANAÍRA- PB	BDI: 26,43%
Endereço	DISTRITO PELO SINAL	FONTE / DATA-BASE: SINAPI-PB 11/2022; DER-PB - OUT-DEZ/2022; ORSE - 11/2022; SICRO 07/2022; SEINFRA 027
Proposta N°:	055866/2021	ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADOS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

Composições Auxiliares

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	153 Próprio	QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA (ATÉ 8KVA) COM CAIXA EM NORIL	INEL - INSTALAÇÃO	UNID	1,0000000	549,00	549,00
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	22,11	88,44
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	17,18	68,64
Insumo	00039209 SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	3,0000000	0,62	1,86
Insumo	00039175 SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	3,0000000	1,20	3,60
Insumo	00000940 SINAPI	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,0000000	5,99	5,99
Insumo	00003378 SINAPI	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO/ HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	78,57	78,57
Insumo	00039253 SINAPI	ELETRODUTO/CONDULETE DE PVC RIGIDO, LISO, COR CINZA, DE 3/4", PARA INSTALACOES APARENTES (NBR 5410)	Material	M	1,5000000	15,19	22,78
Insumo	00000882 SINAPI	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	Material	M	2,0000000	11,08	22,16
Insumo	00001062 SINAPI	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	256,96	256,96
		MO sem LS =>	123,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	123,64
		Valor do BDI =>	145,10			Valor com BDI =>	694,10

Observação

(BASEADO NO ORSE - CÓDIGO 00337)

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE MANAÍRA/PB
MUNICÍPIO: MANAÍRA - PB
PROPOSTA Nº: 055866/2021

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	% Informado	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	6,71	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,75	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	1,74	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,11	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	8,04	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	5,65	Conforme Legislação Específica																	

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos aplicados são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (2,00% incidente apenas sobre a mão de obra total, que equivale a 40,0% da obra)
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

B.D.I = 26,43%

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

Paula Cristina Araújo Leitão

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Obra
ABASTECIMENTO DE ÁGUA - MANAIRA

Bancos
SINAPI - 11/2022 - Paraíba
SICRO3 - 07/2022 - Paraíba
ORSE - 11/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
26,43%

Encargos Sociais
Não Desonerado: 0,00%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%			
		3.020,16	3.020,16			
2	REDE ADUTORA	100,00%		40,00%	60,00%	
		128.340,45		51.336,18	77.004,27	
3	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	100,00%		40,00%	40,00%	20,00%
		181.206,58		72.482,62	72.482,62	36.241,31
4	LIGAÇÃO DOMICILIAR	100,00%				100,00%
		179.124,94				179.124,94
5	CAIXA DE INSPEÇÃO DA REDE	100,00%		50,00%	50,00%	
		7.616,78		3.808,39	3.808,39	
6	RESERVATÓRIO ELEVADO - CAP. = 50.000 LITROS	100,00%	9,75%	10,76%	48,08%	31,42%
		289.708,27	28.241,97	31.162,96	139.277,44	91.025,92
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%			
		1.541,33	1.541,33			
6.2	SAPATAS ISOLADAS/ ARRANQUE DOS PILARES	100,00%	100,00%			
		13.726,69	13.726,69			
6.3	PILARES	100,00%	50,00%	50,00%		
		25.947,89	12.973,95	12.973,95		
6.4	VIGAS	100,00%		50,00%	50,00%	
		36.378,02		18.189,01	18.189,01	
6.5	LAJES/ PAREDES DO RESERVATÓRIO	100,00%			100,00%	
6.6	REVESTIMENTO	100,00%			50,00%	50,00%
6.7	PINTURA	100,00%				100,00%
6.8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICA	100,00%			50,00%	50,00%
		29.404,69			14.702,35	14.702,35
6.9	DIVERSOS	100,00%				100,00%
		15.666,49				15.666,49
7	CASA DE MÁQUINA DA BOMBA - 15CV	100,00%	100,00%			
		22.004,93	22.004,93			
7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%			
		390,54	390,54			
7.2	INFRA-ESTRUTURA, SUPERESTRUTURA	100,00%	100,00%			
		1.541,52	1.541,52			
7.3	ELEVAÇÃO	100,00%	100,00%			
		991,30	991,30			
7.4	ESQUADRIAS	100,00%	100,00%			
		636,82	636,82			
7.5	REVESTIMENTO	100,00%	100,00%			
		875,25	875,25			
7.6	PAVIMENTAÇÃO	100,00%	100,00%			
		142,62	142,62			
7.7	PINTURA	100,00%	100,00%			
		463,29	463,29			
7.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%	100,00%			
		2.700,32	2.700,32			
7.9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - BOMBA	100,00%	100,00%			
		14.263,27	14.263,27			
8	RESERVATÓRIO ELEVADO - CAP. = 15.000 LITROS	100,00%	91,66%			8,34%
		167.552,75	153.586,01			13.966,74
8.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%			
		937,30	937,30			
8.2	SAPATAS ISOLADAS/ ARRANQUE DOS PILARES	100,00%	100,00%			
		11.818,45	11.818,45			
8.3	PILARES	100,00%	100,00%			
		18.861,22	18.861,22			
8.4	VIGAS	100,00%	100,00%			
		23.978,65	23.978,65			
8.5	LAJES/ PAREDES DO RESERVATÓRIO	100,00%	100,00%			
		23.463,48	23.463,48			
8.6	REVESTIMENTO	100,00%	100,00%			
		49.338,99	49.338,99			
8.7	PINTURA	100,00%	100,00%			
		2.194,76	2.194,76			
8.8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICA	100,00%	100,00%			
		22.993,16	22.993,16			
8.9	DIVERSOS	100,00%				100,00%
		13.966,74				13.966,74
9	CASA DE MÁQUINA DA BOMBA - 15CV	100,00%		100,00%		
		11.715,78		11.715,78		
9.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%		100,00%		
		390,54		390,54		
9.2	INFRA-ESTRUTURA, SUPERESTRUTURA	100,00%		100,00%		
		1.541,52		1.541,52		
9.3	ELEVAÇÃO	100,00%		100,00%		
		991,30		991,30		
9.4	ESQUADRIAS	100,00%		100,00%		
		636,82		636,82		
9.5	REVESTIMENTO	100,00%		100,00%		
		875,25		875,25		
9.6	PAVIMENTAÇÃO	100,00%		100,00%		
		142,62		142,62		
9.7	PINTURA	100,00%		100,00%		
		463,29		463,29		
9.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%		100,00%		
		2.526,94		2.526,94		
9.9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - BOMBA	100,00%		100,00%		
		4.147,50		4.147,50		
Porcentagem			20,89%	17,22%	29,54%	32,35%
Custo			206.853,07	170.505,93	292.572,72	320.358,91
Porcentagem Acumulado			20,89%	38,11%	67,65%	100,0%
Custo Acumulado			206.853,06	377.358,99	669.931,71	990.290,62


Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

QCI - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO					#PUBLICO
PROPOSTA	Nº SICONV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	RECURSO
055866/2021		FUNASA			OGU não-PAC

PROponente / Tomador	Município / UF	Localidade / Endereço	Valores Contratados (R\$)		
Prefeitura Municipal de Manaíra	Manaíra/PB	Zona Rural			

Objeto	Apelido do Empreendimento	Repasse	Contrapartida	Investimento
Implantação de Sistema Público de Abastecimento de água no município de Manaíra/PB	Implantação de Sistema Público de Abastecimento de água no município de	1.000.000,00	0,00	1.000.000,00

SALDO A REPROGRAMAR R\$ 9.709,38

Etapa	Meta / Sub-Meta	Item de Investimento	Sub-Item de Investimento	Descrição da Meta / Sub-Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº CTEF	Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
TOTAL												
									(100,00%)	(0,00%)	(0,00%)	(100,00%)
1	Meta	1.	Pavimentação	Implantação de Sistema Público de Abastecimento de água no município de Manaíra/PB		1,00			990.290,62	0,00		990.290,62
1	Sub-Meta	1.1										
1	Sub-Meta	1.2										
1	Sub-Meta	1.3										
1	Sub-Meta	1.4										
1	Sub-Meta	1.5										
1	Sub-Meta	1.6										
1	Sub-Meta	1.7										
1	Sub-Meta	1.8										
1	Sub-Meta	1.9										
1	Sub-Meta	1.10										

Observações:

TOTAL - ETAPA	1	990.290,62	-	-	990.290,62
	2	-	-	-	-
	3	-	-	-	-

Representante Tomador / Agente Promotor

Nome: Manoel Virgulino Simão
Cargo: Prefeito

Local: Manaíra/PB
Data: 11 de abril de 2023

Paula Cristina Araújo Leitão

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

PAULA CRISTINA
ARAUJO
LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por
PAULA CRISTINA ARAUJO
LEITAO:09693634438
Dados: 2023.04.11 15:50:45
-03'00'