



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

**EDITAL DE LICITAÇÃO**  
**CONCORRÊNCIA Nº 00008/2024**  
**LEI Nº 14.133/21**

O Município de Manaíra torna-se público, para conhecimento dos interessados, que a Prefeitura Municipal, realizará licitação, na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **ELETRÔNICA**, com critério de julgamento **MENOR PREÇO GLOBAL**, na execução indireta, sob o regime de empreitada por preço global, nos termos do art. 46, inciso II da Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021, do Decreto Municipal, que regulamenta a Concorrência no âmbito municipal; na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e suas alterações, e as exigências estabelecidas neste Edital. A presente licitação será processada e julgada pelo Agente de Contratação da Prefeitura Municipal.

<b>ÓRGÃO INTERESSADO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA/PB
<b>DATA E HORA INICIO DAS PROPOSTAS:</b>	09:29HS/MIM DO DIA 25/10/2024 (HORÁRIO DE BRASÍLIA).
<b>RECEBIMENTO DE PEDIDOS DE ESCLARECIMENTO</b>	23:59HS/MIM DO DIA 11/11/2024 (HORÁRIO DE BRASÍLIA).
<b>RECEBIMENTO DE PEDIDOS DE IMPUGNAÇÃO</b>	23:59HS/MIM DO DIA 11/11/2024 (HORÁRIO DE BRASÍLIA).
<b>DATA E HORA FINAL DAS PROPOSTAS:</b>	09:29HS/MIM DO DIA 14/11/2024 (HORÁRIO DE BRASÍLIA).
<b>DATA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS – SESSÃO PÚBLICA:</b>	<b>09:30HS/MIM DO DIA 14/11/2024</b> (HORÁRIO DE BRASÍLIA).
<b>LOCAL:</b>	<a href="http://www.portaldecompraspublicas.com.br">www.portaldecompraspublicas.com.br</a>
<b>MODO DE DISPUTA</b>	ABERTO
<b>EMAIL:</b>	<a href="mailto:licitacaoprefeiturademanaira@gmail.com">licitacaoprefeiturademanaira@gmail.com</a>
<b>REFERÊNCIA DE TEMPO</b>	(HORÁRIO DE BRASÍLIA).

## 1. DO OBJETO.

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para **Contratação de empresa especializada para Implantação de Sistema de Abastecimento de Água do Sítio Travessia dos Santanas no município de Manaíra/PB**, consoante condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. O Valor Global estimado em planilhas em anexo é **R\$ 311.541,06** (trezentos e onze mil, quinhentos e quarenta e um reais e seis centavos). **O critério de julgamento adotado será o menor preço global**, considerado o menor dispêndio para a Administração, nos termos do art. 34 da Lei nº 14.133/2021, e observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.3. Será respeitado o prazo mínimo de 10 (dez) dias úteis entre a veiculação do extrato do edital e a sessão para apresentação de propostas e lances, conforme disposto na alínea “a”, inciso II, art. 55 da Lei nº 14.133/2021.

## 2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento para o exercício de 2024, na classificação abaixo:

20.500 Secretaria de InfraEstrutura

15 605 1010 1017 Implantação de Sistema de Abastecimento D'agua na Zona Rural

15000000 Recursos não Vinculados de Impostos

17003110 Outras Transferências de Convênios ou Instrumentos Congêneres da União



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

17003120 Outras Transferências de Convênios ou Instrumentos Congêneres da União  
4490.51 99 Obras e Instalações.

20 512 1014 20.900 Secretaria de Agricultura ,Abastecimento e Meio Ambiente  
Expansão do Sistema de Abastecimento d'agua  
15000000 Recursos não Vinculados de Impostos  
17003110 Outras Transferências de Convênios ou Instrumentos Congêneres da União  
17003120 Outras Transferências de Convênios ou Instrumentos Congêneres da União  
4490.51 99 Obras e Instalações

### **3.0. DO CREDENCIAMENTO.**

3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no **PORTAL DE COMPRAS PUBLICAS** que permite a participação dos interessados na modalidade LICITATÓRIA CONCORRÊNCIA, em sua FORMA ELETRÔNICA.

3.2. O cadastro deverá ser feito no Portal de Compras Públicas, no sítio [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br);

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a esta licitação.

3.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no **PORTAL DE COMPRAS PUBLICAS** e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.6. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

### **4. DA PARTICIPAÇÃO NA CONCORRÊNCIA.**

4.1. Poderão participar desta Concorrência interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no **PORTAL DE COMPRAS PUBLICAS**.

4.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488/2007, para o microempreendedor individual – MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123/2006 e no artigo 4º da Lei nº 14.133/2021.

4.3. A obtenção de benefícios a que se refere o item 4.2 fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

4.4. As licitantes enquadradas como Microempresa ou empresa de pequeno porte deverão apresentar declaração de que preenche os requisitos estabelecidos na LC 123/2006 e que no ano-calendário da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

4.5. Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.5.1. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

4.5.2. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários.

4.5.3. Pessoa jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

4.5.4. Pessoa que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação;

4.5.5. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

4.5.6. Pessoa jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

4.5.7. Impedidos de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta Municipal, nos termos do art. 156, III, § 4º, da Lei n. 14.133/2021;

4.5.8. Declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública, na forma do art. 156, IV, § 5º, da Lei n. 14.133/2021;

4.5.9. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa e judicialmente;

4.5.10. Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio.

4.6. Como condição para participação na concorrência, a licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.6.1. Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;

4.6.1.1. Declaro, sob as penas da Lei, que não ultrapassei o limite de faturamento e cumpro os requisitos estabelecidos no Art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, sendo apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 ao 49 da referida Lei Complementar, se for o caso;

4.6.2. Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

4.6.3. Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

4.6.4. Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

4.6.5. Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

4.6.6. Que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009.

4.6.7. Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

4.6.8. Que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

4.7. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

## **5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

5.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, acompanhado da garantia da proposta por meio de chave de acesso e senha, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

5.2. A garantia da proposta, exigida neste Edital, ocorrerá, conforme instruções a seguir:

5.2.1. **A Licitante deverá enviar, juntamente com a proposta, comprovação do recolhimento de quantia a título de garantia de proposta, como requisito de pré habilitação.**

5.2.2. **A garantia de proposta será de R\$ 3.115,41 (três mil, cento e quinze reais e quarenta e um centavos), 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação.**

5.2.3. A garantia de proposta poderá ser prestada nas seguintes modalidades:

5.2.3.1. Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

5.2.3.2. Seguro-garantia;

5.2.3.3. Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

5.2.4. A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação.

5.2.5. Implicará execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos para a contratação.

5.2.6. O não atendimento do disposto no item 5.2.1 ensejará a desclassificação do licitante.

5.2.7. Caso seja fornecido seguro garantia ou fiança bancária para garantia de participação na licitação, qualquer um deles deverá ser válido por pelo menos 30 (trinta) dias além da validade da proposta e revalidado na mesma condição pelas prorrogações que porventura houver.

5.2.8. 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.

5.3. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Concorrência, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.4. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente inseridos no sistema;

5.5. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após fase do envio dos lances.

5.6. Será exigida a apresentação dos documentos de habilitação apenas pelo licitante vencedor, o qual será convocado em campo próprio do sistema.

5.7. Após convocação via sistema, o licitante melhor classificado terá o prazo de **até 02 (duas) horas** para envio dos documentos de habilitação.

5.8. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

5.9. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação da Agente de Contratação e para acesso público após o encerramento do envio de lances.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

**6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA.**

6.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, com os seguintes campos:

6.1.1. Valor total da obra/serviço.

6.1.2. Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Projeto Básico.

6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

6.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

6.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.5. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

6.6. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas.

**7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES.**

7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2. O Agente de contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Projeto Básico.

7.2.1. Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

7.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

7.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

7.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

7.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de contratação e os licitantes.

7.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.5.1. O lance deverá ser ofertado pelo VALOR GLOBAL.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

7.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser R\$ 10,00 (DEZ REAIS).

7.9. Será adotado para o envio de lances na Concorrência eletrônica o modo de disputa “aberto”. Os licitantes apresentarão lances públicos e com prorrogações.

7.10. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 02 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

7.11. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances eivados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

7.11.1. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

7.11.2. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratação, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

7.11.3. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

7.12. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.

7.13. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.14. No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

7.15. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Operador do Sistema aos participantes, no sítio eletrônico: [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br).

7.16. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

7.17. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

7.17.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.17.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.17.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

**7.18.** Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, o Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

7.18.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

7.18.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.18.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

7.18.4. O Agente de Contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo não inferior a 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

7.18.5. É facultado ao Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

7.19. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## **8. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS E DA NEGOCIAÇÃO.**

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação no edital, observado o disposto na regulamentação municipal. 10.2. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que:

8.2.1. Contiverem vícios insanáveis;

8.2.2. Não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no edital;

8.2.3. Apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;

8.2.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

8.2.5. Apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do edital, desde que insanável;

8.2.6. Que identifique o licitante.

8.3. Para efeito de avaliação da exequibilidade e de sobrepreço, serão considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, observado o critério de aceitabilidade de preços unitário e global a ser fixado no edital, conforme as especificidades do mercado correspondente.

8.4. Serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração.

8.4.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o item 10.4, só será considerada após diligência do agente de contratação, que comprove:

8.4.1.1.1. Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e;

8.4.1.1.2. Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

8.5. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita;

8.6. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;

8.7. O Agente de contratação poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de no prazo de 02 (DUAS) HORAS sob pena de não aceitação da proposta.

8.7.1. É facultado ao Agente de contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

8.8. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Agente de contratação examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

8.9. Havendo necessidade, o Agente de contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

8.10. O Agente de contratação poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

8.10.1. Também nas hipóteses em que o Agente de contratação não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

8.10.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.11. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Agente de contratação passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

## **9. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA**

9.1. A proposta final readequada ao último lance do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de até 24 (VINTE E QUATRO) HORAS a contar da solicitação do Agente de contratação no sistema eletrônico e deverá:

9.1.1. Ser escrita em língua portuguesa, com data e local de sua realização, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada pelo licitante ou seu representante legal.

9.1.2. A proposta deverá ser identificada e assinada por pessoa física ou jurídica em meio eletrônico, mediante, no mínimo, assinatura eletrônica avançada.

9.1.3. Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

9.2. A proposta final readequada ao último lance do licitante vencedor deverá vir acompanhada dos seguintes documentos:

9.2.1. Planilha de Quantitativos e Preços global, preenchida com seus respectivos custos unitários e globais, como a totalização por item e geral, conforme orçamento base fornecido neste edital;

9.2.2. Composição de preços unitários de todos os itens das planilhas de orçamento;

9.2.3. Detalhamento dos encargos sociais e BDI das propostas comerciais;

9.2.4. Composição detalhada da taxa de B.D.I.- Benefício de Despesas Indiretas;

**9.2.5. A licitante também deverá encaminhar, no prazo estipulado no item 9.1, os documentos mencionados nos itens 9.2.1, 9.2.2, 9.2.3 e 9.2.4 em formato Excel via sistema ou, caso o formato do documento não seja compatível, para o endereço de e-mail: [licitacaoprefeiturademanaira@gmail.com](mailto:licitacaoprefeiturademanaira@gmail.com).**

9.3. Na Planilha de Quantitativos e Preços preenchida pelo licitante NÃO deverá constar preço unitário para os itens com quantitativo igual a zero, nem tampouco deverá deixar de ser apresentada composição de preços unitários para os referidos itens.

9.3.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

9.4. Havendo erros, falhas ou omissões na proposta de preço, o Agente de contratação poderá sanar através da abertura de diligência, desde que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado registrado e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de classificação.

9.5. A vedação à inclusão de novo documento, não alcança documento ausente, comprobatório de condição atendida pelo licitante quando apresentou sua proposta, que não foi juntado com os demais comprovantes de habilitação e da proposta, por equívoco ou falha, o qual deverá ser solicitado e avaliado pelo Agente de contratação (Acórdão 1211/2021-Plenário TCU).

## **10. DA HABILITAÇÃO.**

10.1. Encerrada a análise e aceitação da proposta de preço, o licitante melhor classificado será convocado via chat para apresentar os documentos de habilitação no prazo de até 02 (DUAS) horas, os quais deverão ser enviados via sistema Compras Públicas.

10.2. COMO CONDIÇÃO PRÉVIA AO EXAME DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO DO LICITANTE DETENTOR DA PROPOSTA CLASSIFICADA EM PRIMEIRO LUGAR, O AGENTE DE CONTRATAÇÃO VERIFICARÁ O EVENTUAL DESCUMPRIMENTO DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO, ESPECIALMENTE QUANTO À EXISTÊNCIA DE SANÇÃO





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

QUE IMPEÇA A PARTICIPAÇÃO NO CERTAME OU A FUTURA CONTRATAÇÃO, MEDIANTE A CONSULTA AOS DOCUMENTOS INSERIDOS NO PORTAL DE COMPRAS PÚBLICAS, E AINDA NOS SEGUINTE CADASTROS:

- 10.2.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e o e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP ([www.portaldatransparencia.gov.br/](http://www.portaldatransparencia.gov.br/));
- 10.2.2. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)).
- 10.2.3. Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU <https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:3:0>
- 10.2.4. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante.
- 10.2.5. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.
- 10.2.6. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
- 10.2.7. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.
- 10.2.8. Constatada a existência de sanção que impeça a sua participação, o Agente de Contratação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.
- 10.2.9. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/ 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
- 10.2.10. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio do **PORTAL DE COMPRAS PÚBLICAS**, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica.
- 10.2.11. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do **PORTAL DE COMPRAS PÚBLICAS**, para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.
- 10.2.12. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 02 (DUAS) HORAS, sob pena de inabilitação.
- 10.2.13. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.
- 10.2.14. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.
- 10.2.15. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.
- 10.2.16. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes a CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

10.2.17. Ressalvado o disposto no item 5, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

**10.3. Das Declarações:**

10.3.1. Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;

10.3.2. Declaro, sob as penas da Lei, que não ultrapassei o limite de faturamento e cumpro os requisitos estabelecidos no Art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, sendo apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 ao 49 da referida Lei Complementar, se for o caso;

10.3.3. Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

10.3.4. Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

10.3.5. Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

10.3.6. Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

10.3.7. Que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009.

10.3.8. Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

10.3.9. Que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

10.4. As declarações acima mencionadas serão apresentadas através do sistema Compras Públicas, devendo as licitantes assinalarem os campos respectivos no sistema.

**10.5. HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

10.5.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

10.5.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br);

10.5.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - LTDA: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

10.5.4. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

10.5.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

10.5.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

10.5.7. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

10.5.8. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

10.5.9. Documento de identificação do (s) sócio responsável, através de Cédula de Identidade ou outro equivalente.

**10.6. HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:**

10.6.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

10.6.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

10.6.3. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

10.6.4. Prova de regularidade junto à Fazenda Estadual, através da Certidão Negativa conjunta junto aos Tributos Estaduais, emitida pela Secretaria da Fazenda Estadual onde a empresa for sediada;

10.6.5. Prova de regularidade junto à Fazenda Municipal, através da Certidão Negativa junto aos Tributos Municipais, emitida pela Secretaria da Fazenda Municipal onde a empresa for sediada;

10.6.6. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

10.6.7. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452/1943;

10.7. Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

**10.8. HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA.**

10.8.1. Certidão Negativa de falência, de concordata, de recuperação judicial ou extrajudicial (Lei nº 11.101/2005), expedida pelo distribuidor da sede da empresa, datado dos últimos 30 (trinta) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão;

10.8.1.1. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

10.8.2. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

10.8.2.1. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

10.8.3. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

10.8.4. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

10.8.5. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação a comprovação de capital ou patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou dos itens pertinentes.

10.8.6. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

10.8.7. O Agente de Contratação poderá durante a sessão pública realizar diligência para sanear dúvidas referentes ao Balanço Patrimonial.

### **10.9. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.**

10.9.1. Certidão de Registro do CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou CAU, conforme Inciso I e V do Art. 67 da Lei 14.133/2021 c/c com o Art. 69 da Lei 5.194/66, da sede da licitante, da empresa e seu responsável técnico.

#### **10.9.2. COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL**

10.9.2.1. Comprovação de que possui em seu quadro, até a data da recepção dos envelopes, Profissional, detentor de Atestado de Responsabilidade Técnica acompanhado de CAT (Certidão de Acervo Técnico) emitida pelo CREA ou CAU, para execução de obra ou serviço com características semelhantes ao objeto deste certame licitatório.

10.9.3. A comprovação exigida acima dar-se-á através da apresentação de cópia de carteira de trabalho do profissional que comprove a condição de que pertence ao quadro da licitante, de contrato social que demonstre a condição de sócio do profissional, contrato de prestação de serviços ou, ainda, da declaração de contratação futura do profissional responsável, acompanhada da anuência deste profissional.

#### **10.9.4. COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL**

10.9.4.1. Apresentação de certidões ou atestado de Capacidade Técnica, em nome da empresa licitante conforme preceitua o inciso II, art. 67 da Lei nº 14.133/2021, acompanhado da CAT (Certidão de Acervo Técnico) emitida pelo CREA ou CAU, em nome do responsável técnico, por execução dos serviços com características semelhantes ao objeto deste certame licitatório, escolhidos com base nos projetos de arquitetura e engenharia.

**10.9.4.2. Declaração com indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.**

**10.9.4.3. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.**

10.11. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

10.12. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

10.13. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

10.14. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

10.15. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

10.16. Havendo erros, falhas ou omissões dos documentos de habilitação, o Agente de contratação poderá sanar através da abertura de diligência, desde que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado registrado e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

10.17. A vedação à inclusão de novo documento, prevista no art. 64 da Lei 14.133/2022, não alcança documento ausente, comprobatório de condição atendida pelo licitante quando apresentou sua proposta, que não foi juntado com os demais comprovantes de habilitação e da proposta, por equívoco ou falha, o qual deverá ser solicitado e avaliado pelo Agente de contratação (Acórdão 1211/2021-Plenário TCU).

10.18. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

10.19. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

## **11. DOS RECURSOS.**

11.1. Qualquer licitante poderá, durante o prazo concedido na sessão pública, não inferior a 10 minutos, de forma imediata após o término do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer, sob pena de preclusão, ficando a autoridade superior autorizada a adjudicar o objeto ao licitante declarado vencedor.

11.2. As razões do recurso deverão ser apresentadas em momento único, em campo próprio no sistema, no prazo de três dias úteis, contados a partir da data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação ou, na hipótese de adoção da inversão de fases.

11.3. Os demais licitantes ficarão intimados para se desejarem, apresentar suas contrarrazões, no prazo de três dias úteis, contado da data de intimação pessoal ou de divulgação da interposição do recurso.

11.4. Será assegurado ao licitante vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.5. O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos que não possam ser aproveitados.

## **12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA.**

12.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

12.2. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

12.3. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

12.4. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

12.5. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”), ou e-mail, ou de acordo com a fase do procedimento licitatório.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

12.6. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no **CADASTRO DO PORTAL DE COMPRAS PUBLICAS**, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

### **13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO.**

13.1. Julgados os recursos, constatada a regularidade dos atos praticados, a Autoridade Superior adjudicará e homologará a licitação.

### **14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO.**

14.1. A licitante deverá apresentar garantia contratual exigida no art. 96 da Lei Federal nº 14.133/2021, equivalente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato.

14.2. Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

14.2.1. Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

14.2.2. Seguro-garantia;

14.2.3. Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

14.3. O prazo de vigência da apólice será igual ou superior ao prazo estabelecido no contrato principal e deverá acompanhar as modificações referentes à vigência deste mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

14.4. O seguro-garantia continuará em vigor mesmo se o contratado não tiver pago o prêmio nas datas convencionadas.

14.5. Quando o contratado optar pela modalidade seguro-garantia, terá o prazo de 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, para a prestação da garantia.

14.6. A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

14.7. 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.

### **15. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE**

15.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

15.2. O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

15.3. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da Adjudicatária, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado ou aceito no prazo de 05 (CINCO) dias, a contar da data de seu recebimento.

15.4. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração

15.5. A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

15.6. A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas no artigo 137 da Lei nº 14.133/2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 138 e 139 da mesma Lei.

15.7. Antes de formalizar o contrato, a Administração deverá verificar a regularidade fiscal do contratado, consultar o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), emitir as certidões negativas de inidoneidade, de impedimento e de débitos trabalhistas e juntá-las ao respectivo processo.

15.8. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor.

## **16. DOS PRAZOS**

16.1. O prazo de execução das obras / serviços objeto desta Concorrência será de: **120 (cento e vinte) dias** contados a partir do primeiro dia útil após a expedição da ordem de serviços.

16.1.1. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

16.1.2. Após a comunicação da Ordem de Serviço, será dado um prazo de 03 (três) dias úteis para o contratado recebê-la. Caso o mesmo não a tenha recebido neste período será dado início à contagem do prazo para entrega dos trabalhos.

16.2. O prazo do (s) contrato (s) oriundo (s) do presente processo licitatório será de: **12 (doze) meses**, contados a partir do primeiro dia útil após a expedição da ordem de serviços;

16.2.1. O prazo do subitem anterior será automaticamente prorrogado quando seu objeto não for concluído no período firmado no contrato.

16.2.2. Quando a não conclusão decorrer de culpa do contratado:

I - o contratado será constituído em mora, aplicáveis a ele as respectivas sanções administrativas;

II - a Administração poderá optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

## **17. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL.**

17.1. O valor do contrato será fixo e irremovível pelo período de 12 (doze) meses, porém poderá ser corrigido anualmente mediante requerimento da contratada, após o interregno mínimo de um ano, contado da data do orçamento estimado da contratação, pela variação do Índice Nacional da Construção Civil – INCC/FGV, tomando-se por base a data do orçamento, e afetará exclusivamente as etapas/parcelas do empreendimento cujo atraso não decorra de culpa da contratada.

17.2. A periodicidade do reajuste é anual, aplicado somente aos pagamentos de valores referentes a eventos físicos realizados a partir do 1º (primeiro) dia imediatamente subsequente ao término do 12º (décimo segundo) mês e, assim, sucessivamente, contado desde a data do orçamento e de acordo com a vigência do contrato.

17.3. Após a aplicação do reajuste nos termos deste documento, o novo valor da parcela ou saldo contratual terá vigência e passará a ser praticado, pelo próximo período de 01 (um) ano, sem reajuste adicional e, assim, sucessivamente, durante a existência jurídica do contrato.

17.4. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

17.5. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

17.6. O reajuste será realizado por apostilamento e deverá ser requerido pelo contratado.

17.7. Para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do contrato tal como pactuado, respeitada, em qualquer caso, a repartição objetiva de risco estabelecida no contrato.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

17.8. Para fins do reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, as partes devem apresentar solicitação, anexando planilha detalhada dos custos do insumo, fazendo uma comparativo com a composição dos custos para obtenção dos preços inicialmente contratados e planilha dos custos para fins do reequilíbrio econômico do contrato.

17.9. O reequilíbrio econômico do contrato será realizado por meio de termo aditivo.

17.10. A extinção do contrato não configurará óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, desde que seja requerido durante a vigência do contrato, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

#### **18. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO.**

18.1. As obras e serviços serão recebidas provisoriamente, em até 15 (quinze) dias após a entrega da obra pelo contratada, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico.

18.2. Definitivamente, pelo gestor da obra, em até 30 (trinta) dias após entrega definitiva da obra, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.

18.3. O objeto do contrato poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o contrato.

18.4. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

#### **19. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA.**

19.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Contrato.

#### **20. DAS MEDIÇÕES E PAGAMENTO**

20.1. Os quantitativos de serviços efetivamente executados pela firma e aceitos pela fiscalização serão objeto de lançamentos no Boletim de Medição, que depois de conferido, será assinado pelo Engenheiro da Prefeitura e pelo responsável da contratada;

20.2. Os autos do processo de pagamento deverão ser encaminhados para a Prefeitura CONTRATANTE para providenciar, mediante verificação da sua viabilidade técnica e jurídica a Ordem de Pagamento.

20.3. As medições serão mensais com intervalo nunca inferior a 30 (trinta) dias corridos, excetuando-se as medições inicial e final. Os boletins de medições deverão ser realizados entre os dias 25 e 30 de cada mês, sendo os pagamentos efetuados num prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data final do adimplemento de cada parcela;

20.4. Ao requerer o pagamento da primeira medição, a contratada deverá apresentar o comprovante de que o contrato teve sua Anotação de Responsabilidade Técnica - ART efetuada no CREA ou CAU-PB, nos termos da Resolução nº 257 de 19/09/78 do CONFEA, sob pena do não recebimento da medição requerida;

20.5. A contratada fica obrigada a apresentar cópia autenticada da Guia de Recolhimento Prévio, das Contribuições Previdenciárias, incidentes sobre a remuneração dos segurados, incluída em Nota Fiscal ou Fatura, correspondente aos serviços executados, quando da quitação da referida Nota Fiscal ou Fatura, na forma prevista da Lei n.º 8.212/91, alterada pela Lei n.º 9.032/95 de 28.04.95, e regulamentos instituídos pelo Regime Geral de Previdência Social – RGPS, bem como as Certidões Negativas de Débitos com a RECEITA FEDERAL, com a RECEITA ESTADUAL, com a DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO e com a RECEITA MUNICIPAL;

20.6. A contratada fica obrigada a apresentar no encerramento do contrato, quando da expedição do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO da obra, CND - Certidão Negativa de Débito da respectiva obra;

20.7. A contratada fica obrigada a apresentar para liberação da última medição o "AS BUILT" da obra, ou seja, a contratada deverá apresentar o cadastro técnico e/ou projetos executivos que foram executados na obra.

20.8. Deverá ser mantido o programa de desembolso geral da obra, conforme cronograma específico apresentado pelo CONTRATADO quando do processo de Licitação que deu origem ao presente CONTRATO.

20.9. Se, com aprovação prévia, o cronograma de construção for modificado, excepcionalmente e nas hipóteses em que a lei assim permitir, a previsão de desembolso será revisada.

20.10. As medições e pagamentos também se encontram regulados no Termo Contratual.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

**21.DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.**

21.1. O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

- I - dar causa à inexecução parcial do contrato;
- II - dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III - dar causa à inexecução total do contrato;
- IV - deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- V - não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- VI - não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- VII - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- VIII - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- IX - fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- X - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- XI - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- XII - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

21.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas nesta Lei as seguintes sanções:

- I - advertência;
- II - multa;
- III - impedimento de licitar e contratar;
- IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

21.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

- I - a natureza e a gravidade da infração cometida;
- II - as peculiaridades do caso concreto;
- III - as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- IV - os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- V - a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

21.4. A sanção prevista no inciso I do item 21.2, será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no inciso I do caput do art. 155 da Lei 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

21.5. A sanção prevista no inciso II do item 21.2, calculada na forma do contrato, será de 15% (quinze por cento) do valor do contrato celebrado e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei 14.133/2021.

21.6. A sanção prevista no inciso III do item 21.2 deste termo será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155 da Lei 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta da Prefeitura Municipal de Manaíra, pelo prazo de 3 (três) anos.

21.7. A sanção prevista no inciso IV do item 21.2. deste termo será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 da Lei 14.133/2021, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no item 21.6, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

21.8. A sanção estabelecida no inciso IV do item 21.2 deste termo será precedida de análise jurídica e observará as seguintes regras: I - quando aplicada por órgão do Poder Executivo, será de competência exclusiva do prefeito municipal.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

21.9. As sanções previstas nos incisos I, III e IV do item 21.2. deste termo, poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista no inciso II do mesmo item.

21.10. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

21.11. A aplicação das sanções previstas no item 21.2 não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

21.12. Na aplicação da sanção prevista no inciso II do item 21.2. deste termo, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

21.13. A aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do item 21.2, requererá a instauração de processo de responsabilização, a ser conduzido por comissão composta de 2 (dois) ou mais servidores, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o contratado para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

## **22. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO.**

22.1. Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital e/ou apresentar pedido de esclarecimento.

**22.2. A IMPUGNAÇÃO e/ou PEDIDO DE ESCLARECIMENTO DEVERÃO ser feitos EXCLUSIVAMENTE por FORMA ELETRÔNICA no sistema [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br).**

22.3. Caberá ao Agente de contratação, auxiliado pelo órgão de assessoramento jurídico, decidir sobre a impugnação no prazo de três dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

22.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

22.5. Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório serão enviados ao Agente de contratação, até três dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, por meio eletrônico, na forma do edital, exclusivamente por meio eletrônico via internet, em campo próprio do Sistema Portal de Compras Públicas no endereço eletrônico [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br).

22.6. O Agente de contratação responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

22.7. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

22.8. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

22.9. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

22.10. As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados, bem como outros avisos de ordem geral, serão cadastradas no sítio [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br), sendo de responsabilidade dos licitantes, seu acompanhamento.

22.11. Não serão conhecidas as impugnações apresentadas após o respectivo prazo legal ou, no caso de empresas, que estejam inscritas por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pela proponente.

22.12. A petição de impugnação apresentada por empresa deve ser firmada por sócio, pessoa designada para a administração da sociedade empresária, ou procurador, e vir acompanhada, conforme o caso, de estatuto ou contrato social e suas posteriores alterações, se houver, do ato de designação do administrador, ou de procuração pública ou particular (instrumento de mandato com poderes para impugnar o Edital).

## **23. DA SUBCONTRATAÇÃO**

23.1. Não será permitida a subcontratação.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

**24.DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.**

24.1. Da sessão pública da Concorrência divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

24.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação.

24.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

24.4. No julgamento das propostas e da habilitação, o Agente de Contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

24.5. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

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

24.7. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

24.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

24.9. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

24.10. O licitante é o responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

24.11. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a rescisão do contrato ou do documento equivalente, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

24.12. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

24.13. A Administração, poderá revogar este Concorrência por razões de interesse público decorrente de fato superveniente que constitua óbice manifesto e incontornável, ou anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, salvo quando for viável a convalidação do ato ou do procedimento viciado, desde que observados os princípios da ampla defesa e contraditório.

24.14. A anulação da Concorrência induz à do contrato.

24.15. A anulação da licitação por motivo de ilegalidade não gera obrigação de indenizar.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

24.16.É facultado à Autoridade Superior, em qualquer fase deste Concorrência, promover diligência destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de informação ou de documentos que deveriam ter sido apresentados para fins de classificação e habilitação.

24.17.O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico: [www.portaldecompraspublicas.com.br](http://www.portaldecompraspublicas.com.br), e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço: Rua José Rosas, s/n, Bairro Centro, Manaíra - PB, nos dias úteis, no horário das 08hs às 12hs, no mesmo endereço e período em que os autos do processo administrativo permanecerão com acesso e vista franqueada aos interessados.

24.18. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

**ANEXO I – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR;**

**ANEXO II- MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS;**

**ANEXO III – MINUTA DO CONTRATO**

**ANEXO IV – PROJETO BÁSICO;**

Manaíra – PB, 23 de outubro de 2024.

LUIZ TAVARES DINIZ  
Secretário de Agricultura

Damião João Simão  
Secretário de InfraEstrutura

Raphael Costa Azevedo  
Assessor Técnico



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

**ANEXO I – ESTUDO TECNICO PRELIMINAR**

## **INTRODUÇÃO**

A Secretaria de Infraestrutura necessita realizar a implantação de sistema de abastecimento de água na comunidade Travessia dos Santanas sendo que este Estudo Técnico Preliminar visa a melhor solução para a realização da contratação.

O presente Estudo Técnico Preliminar regulamenta a fase preparatória objetivando o atendimento da necessidade que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo, nos termos a seguir expostos.

### **I. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

A Prefeitura Municipal com finalidade de atender o disposto na legislação vigente concernente às contratações públicas, em especial ao Artigo 37, inciso XXI da Constituição Federal de 1988 e aos dispositivos da Lei nº 14.133/21, normatizar, disciplinar e definir os elementos que nortearão o processo licitatório para execução da obra implantação do Sistema de Abastecimento de Água descritas na planilha orçamentária.

A justificativa para a implementação de um sistema de abastecimento de água nas comunidades rurais baseia-se na necessidade de assegurar acesso a água potável, essencial para a saúde e bem-estar da comunidade. A comunidade Travessia dos Santanas enfrenta desafios na obtenção de água de qualidade, e limitação das atividades produtivas, como agricultura e criação de animais.

Além disso, a presença de um sistema de abastecimento de água contribui para o desenvolvimento socioeconômico dessa região. Com água disponível e de qualidade, há potencial para melhorias na produtividade agrícola, geração de renda e qualidade de vida. A implementação de um sistema de abastecimento sustentável também é importante para reduzir desigualdades e garantir que o direito humano à água seja respeitado, promovendo a dignidade e o bem-estar da população rural.

Por fim, com um sistema de abastecimento, é possível reduzir o impacto ambiental, pois minimiza a dependência de fontes de água superficiais e evita a exploração de recursos hídricos de forma predatória.

### **II. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO**

A presente contratação está alinhada com o Planejamento das Contratações Públicas Municipais.

### **III. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Trata-se de uma contratação de obra de engenharia, a ser contratado mediante licitação na modalidade Concorrência, no formato Eletrônico, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

A contratada deverá planejar, desenvolver, implantar e executar os serviços e obras objeto do contrato de acordo com os requisitos e exigências estabelecidos no projeto básico, suas especificações técnicas e descritivas.

A contratada se responsabilizará pelo recolhimento de todos os tributos Federais, Estaduais e Municipais, presente ou futuros que, direta ou indiretamente incidam ou venham a incidir sobre o serviço/obra relacionado ao objeto contratual.

A contratada deverá manter, durante toda a execução do contrato, compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, conforme preceitua o inciso XVI do art. 92 da lei nº 14.133/2021. Ficará a contratada com a responsabilidade de comunicar, imediatamente e por escrito, a Contratante, tão logo sejam do seu conhecimento, os procedimentos fiscais, ainda que de caráter interpretativo, os quais possam ter reflexos financeiros sobre o contrato.

Manter sempre à frente dos serviços, profissional devidamente habilitado na entidade profissional competente e pessoal adequado e disponível na quantidade necessária para execução das obras e serviços.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

A mão-de-obra empregada pela contratada, na execução dos serviços, objeto do contrato, não terá nenhuma vinculação empregatícia com a Contratante, descabendo, portanto, imputação de qualquer obrigação social a esta, observando-se o disposto no art. 121, da lei nº 14.133/2021. Todas as obrigações tributárias, fiscais, previdenciárias e/ ou sociais, bem como os danos e prejuízos que a qualquer título causar ao contratante e/ou a terceiros em decorrência da execução dos serviços objeto deste contrato, serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA. Dentro do prazo de prescrição estabelecido pela lei civil ou administrativa, a CONTRATADA deverá se responsabilizar e arcar com ônus de todas as reclamações e/ ou ações jurídicas decorrentes de ofensas ou danos causados ao direito de propriedade de terceiros, resultante da execução dos serviços. Ao longo do desenvolvimento da obra, a contratante poderá alterar, reduzir e/ ou suprimir serviços, em comum acordo com a CONTRATADA, ou unilateralmente, obedecendo ao que dispõe no art. 124 e seguintes, da Lei 14.133/2021. Obedecer a todas as Normas Técnicas da ABNT vigentes e que venham a vigorar na execução os serviços, e fornecer, a qualquer época, os esclarecimentos e as informações técnicas que venham a ser solicitadas pela contratante, sobre o objeto do contrato a ser firmado.

A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante, na forma do art. 120, da Lei nº 14.133/2021, e do art. 37, § 6º, da Constituição Federal.

Manter permanentemente no escritório da obra LIVRO DE OCORRÊNCIA, autenticado pela contratante, no qual a fiscalização e a licitante contratada anotarão todas e quaisquer ocorrências que mereçam registro, devendo ser entregue a contratante quando da medição final e entrega da obra.

Permitir e facilitar à fiscalização, a inspeção ao local das obras, em qualquer dia e hora devendo prestar os esclarecimentos solicitados.

A contratada deverá manter placas de sinalização e segurança em toda a obra, de acordo com os modelos disponíveis pela contratante. A contratada deverá providenciar a inscrição da obra no cadastro nacional de obras, tendo em vista a instrução normativa RFB 2061, de 2021 e os Acórdãos 368/2010 – Segunda Câmara do TCU, Acórdão 758/2015 – Plenário do TCU e Acórdão 2044/2016 – Primeira Câmara do TCU.

Fica a contratada obrigada a providenciar a emissão das licenças ambientais de instalação e operação, nos termos do Inciso I, § 5º, art. 25 da lei nº 14.133/2021 c/c Resoluções Conama nº 237/1997, art. 52 e seguintes do Código Municipal do Meio Ambiente (LC nº 29/2002) e Manual de Obras do TCU, página 16.

A CONTRATADA deverá obter os alvarás de construção e demolição quando for o caso necessários à execução da obra licitada devendo agendar junto a Prefeitura Municipal de Manaíra vistoria com vistas à obtenção de habite-se para as obras em que tal licença seja exigível, conforme Manual TCU Obras Públicas – Recomendações Básicas para a contratação e fiscalização de obras e edificações públicas, p. 45.

Elaborar o plano de gerenciamento de resíduos da construção civil e demolição – PGRDC – Resolução CONAMA nº 307/2002. A contratada será responsável durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo, nos termos da Orientação técnica – IBR 003/2011 e do art. 618 do Código Civil. Cumprir as Normas Técnicas: Cumprir as normas e padrões de engenharia e saneamento vigentes, como as da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e resoluções da ANA (Agência Nacional de Águas).

Propor alternativas de mitigação dos impactos e formas de garantir a sustentabilidade do sistema, como o uso racional da água e a proteção dos mananciais.

#### **DAS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

Deverão ser observadas pela CONTRATADA, todas as condições de segurança e higiene, medicina e meio ambiente do trabalho, necessárias a preservação da integridade física e Educação de seus colaboradores, do patrimônio da CONTRATANTE e ao público afeto e dos materiais envolvidos no serviço, de acordo com as normas regulamentadas pelo Ministério do Trabalho, bem como outros dispositivos legais e normas específicas da CONTRATANTE.

A CONTRATADA se responsabilizará ainda por atrasos ou prejuízos decorrentes da suspensão dos trabalhos quando não acatar a legislação básica vigente na época, no que se referir à Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

#### **DA GARANTIA DA PROPOSTA**

A Licitante deverá enviar, juntamente com a proposta, comprovação do recolhimento de quantia a título de garantia de proposta. A garantia de proposta será de 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação. A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação. Implicará execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos para a contratação. Caso a licitante não apresente a garantia da proposta, a mesma deverá ser desclassificada do certame. A garantia da proposta se justifica em face da necessidade dos licitantes demonstrarem que possuem lastro econômico-financeiro para participar do certame e executar o objeto licitado.

#### **DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

A licitante deverá apresentar garantia contratual exigida no art. 96 da Lei Federal nº 14.133/2021, equivalente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato. O prazo de vigência da apólice será igual ou superior ao prazo estabelecido no contrato principal e deverá acompanhar as modificações referentes à vigência deste mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora. O seguro-garantia continuará em vigor mesmo se o contratado não tiver pago o prêmio nas datas convencionadas. Quando o contratado optar pela modalidade seguro-garantia, terá o prazo de 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, para a prestação da garantia. A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente. 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 nº 498/2011 - plenário.

#### **DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO**

A licitação deverá ser realizada com o critério de julgamento será o de menor preço global pela vantagem técnica e econômica existente.

#### **IV. ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO**

Os quantitativos foram extraídos da memória de cálculo dos quantitativos e da planilha de serviços e necessidades para implantação do sistema de abastecimento, conforme memória de cálculo e planilha de serviços que compõem o presente estudo.

#### **V. LEVANTAMENTO DE MERCADO**

Foi realizado o levantamento de mercado visando buscar a melhor solução para o problema existente. Dentre as possibilidades existentes, temos as seguintes opções:

- 1) Execução Indireta: Contratar terceiros para executar a obra pelos seus próprios meios;
- 2) Execução Direta: A própria Administração Pública, através de seus próprios meios, os seus próprios órgãos e entidades, executam o serviço pretendido;

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta, através de empreitada por preço global, tendo em vista que a Prefeitura Municipal não detém os meios necessários à concretização do objeto. Sendo a solução mais adequada a solução 1.

A contratação da solução será através da Modalidade concorrência no Regime de Empreitada por Preço Global, a se processar de forma eletrônica, do tipo menor preço, nos termos da Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021. A Concorrência



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

está estabelecida no inciso XXXVIII do artigo 6º da Lei nº 14.133/2021, segundo o qual a concorrência é “modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia”.

O prazo mínimo de publicação da licitação será de 10 (dez) dias úteis entre a veiculação do extrato do edital e a sessão para apresentação de propostas e lances, conforme disposto na alínea “a”, inciso II, art. 55 da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de obra comum de engenharia.

#### **VI. ESTIMATIVA DE VALOR**

Após encontrar a melhor solução para resolver o problema existente, realizamos a planilha orçamentária, memória de cálculo e constatamos que o valor estimado da obra é de **R\$ 311.541,06** (trezentos e onze mil, quinhentos e quarenta e um reais e seis centavos).

O valor indicado acima serve apenas como estimativa da contratação. O procedimento de estimativa do preço obedeceu aos requisitos do art. 23, da Lei 14.133/2021.

O orçamento foi realizado através do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil (SINAPI).

#### **VII. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

Da melhor solução para o caso durante o estudo da melhor solução para atender a necessidade da Secretaria Municipal de Agricultura, foram estudadas as opções elencadas. De acordo com as opções concluímos que: A melhor solução para atender a necessidade do município é a Contratação de empresa especializada para implantação de abastecimento de água do município.

#### **VIII. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Em vista disto, o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado à presente contratação, tendo em vista que eventual divisão do objeto geraria perda de economia de escala e causaria inviabilidade técnica, pois geraria maior trabalho de fiscalização contratual frente à falta de padronização e uniformização.

Ademais, a existência de mais de uma empresa contratada poderia trazer uma série de transtornos quanto à eventual responsabilização por eventuais sinistros ocorridos.

#### **IX. JUSTIFICATIVA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS**

O ato convocatório admitirá ou não a participação de empresas em consórcio, devendo justificar a vedação, nos termos do art. 15 da Lei 14.133/2021. Trata-se de escolha discricionária da Administração Pública devidamente motivada, o que evidentemente não significa autorização para decisões arbitrárias ou imotivadas. Com base nas informações técnicas citadas no ETP e Projeto Básico constante aos autos, a OBRA é comum e a adjudicação do objeto é por preço global, a fim de justificar a participação de consórcio. A vedação à participação de empresas interessadas que se apresentem constituída sob forma de consórcio se justifica na medida em que nas contratações para obras e serviços comuns, perfeitamente pertinente e compatível para empresas atuantes do ramo licitado, é bastante comum a participação de empresas de pequeno e médio porte, às quais, em sua maioria, apresentam o mínimo exigido no tocante a qualificação técnica-operacional e econômico financeira, condições suficientes para a execução de contratos dessa natureza, o que não tornará restrito o universo de possíveis licitantes individuais. Tendo em vista que é prerrogativa do Poder Público, na condição de contratante, a escolha da participação, ou não, de empresas constituídas sob a forma de consórcio, com as devidas justificativas, conforme se depreende da literalidade do texto da Lei nº 14.133/2021, que em seu artigo 15 que atribui à Administração a prerrogativa de não permitir a participação de consórcios em licitações por elas promovidas, pelos motivos já expostos, conclui-se que a vedação de constituição de empresas em consórcio, para o caso concreto, é o que melhor atende o interesse público, por prestigiar os princípios da competitividade, economicidade e moralidade. Ressalte-se que a decisão com relação à vedação à participação de consórcio, considerando que se trata de uma obra comum e de baixa complexidade técnica e financeira,





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

levando-se em conta que existem várias empresas que sozinhas podem executar o objeto da licitação ampliando a competitividade, proporcionando assim a seleção de uma proposta mais vantajosa para Administração.

**X. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

Em resumo, o sistema de abastecimento de água contribui para o desenvolvimento socioeconômico dessa região, melhorias na produtividade agrícola, geração de renda e qualidade de vida, garantindo que o direito humano à água seja respeitado, promovendo a dignidade e o bem-estar da população rural.

**XI. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO**

Não serão necessários tomar outras providências previamente à celebração do contrato, com exceção da indicação de profissionais para fiscalização e gestão contratual.

**XII. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

**XIII - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

A presente contratação não gera Impactos ambientais diretos. A Contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos e águas.

**XIV - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

A viabilidade deste ETP verifica-se visto que a necessidade da contratação atende adequadamente as demandas formuladas, os benefícios a serem alcançados são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracteriza uma economicidade, os riscos envolvidos são administráveis. Considerando as informações do presente ETP, entende-se que a presente contratação se configura tecnicamente VIÁVEL.

LUIZ TAVARES DINIZ  
Secretário de Agricultura

Damião João Simão  
Secretário de InfraEstrutura

Felipe da Silva Santos  
Engenheiro Civil



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

**ANEXO II – PROPOSTA DE PREÇOS (MODELO)**

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 00008/2024**

SESSÃO PÚBLICA: ----/----/2024, ÀS ----H----MIN (----) HORAS.

**IDENTIFICAÇÃO DA PROPONENTE**

<b>NOME DE FANTASIA:</b>					
<b>RAZÃO SOCIAL:</b>					
<b>CNPJ:</b>					
<b>INSC. EST.:</b>					
<b>OPTANTE PELO SIMPLES? SIM ( ) NÃO( )</b>					
<b>ENDEREÇO:</b>					
<b>BAIRRO:</b>			<b>CIDADE:</b>		
<b>CEP:</b>			<b>E-MAIL:</b>		
<b>TELEFONE:</b>			<b>FAX:</b>		
<b>CONTATO DA LICITANTE:</b>			<b>TELEFONE:</b>		
<b>BANCO DA LICITANTE:</b>			<b>CONTA BANCÁRIA DA LICITANTE:</b>		
<b>Nº DA AGÊNCIA:</b>					
ITENS	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
1.					
<b>TOTAL POR EXTENSO:</b>					

A EMPRESA: ..... DECLARA QUE:

1. ESTÃO INCLUSAS NO VALOR COTADO TODAS AS DESPESAS COM MÃO DE OBRA E, BEM COMO, TODOS OS TRIBUTOS E ENCARGOS FISCAIS, SOCIAIS, TRABALHISTAS, PREVIDENCIÁRIOS E COMERCIAIS E, AINDA, OS GASTOS COM TRANSPORTE E ACONDICIONAMENTO DOS PRODUTOS EM EMBALAGENS ADEQUADAS.
2. VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (SESSENTA) DIAS.

LOCAL E DATA

CARIMBO DA EMPRESA/ASSINATURA DO RESPONSÁVEL

**OBS.** SERÃO DESCLASSIFICADAS AS PROPOSTAS QUE APRESENTAREM COTAÇÕES CONTENDO PREÇOS EXCESSIVOS, SIMBÓLICOS, DE VALOR ZERO OU INEXEQUÍVEIS, NA FORMA DA LEGISLAÇÃO EM VIGOR, OU AINDA, QUE OFEREÇAM PREÇOS OU VANTAGENS BASEADAS NAS OFERTAS DOS DEMAIS LICITANTES.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

**ANEXO III – MINUTA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº \_\_\_\_/2024**  
**CONCORRÊNCIA Nº 00008/2024**

**TERMO DE CONTRATO, QUE FAZEM ENTRE SI A PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA/PB E A EMPRESA \*\*\***

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 Barroço - Manaíra- PB, CPF nº 021.050.874-42, Carteira de Identidade nº 1899305 SSDPB, doravante simplesmente CONTRATANTE, e o(a) ..... inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ....., em ..... doravante designada **CONTRATADA**, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) ....., portador(a) da Carteira de Identidade nº ....., expedida pela (o) ....., e CPF nº ....., tendo em vista o que consta no Processo nº ..... e em observância às disposições da Lei nº 14.133/2021, da Lei nº 123/2006 e Decretos Municipais, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Concorrência nº 00008/2024, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

**1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO.**

1.1. O objeto do presente Termo de Contrato é a **Contratação de empresa especializada para Implantação de Sistema de Abastecimento de Água do Sitio Travessia dos Santanas no município de Manaíra/PB.**

1.2. **Aplica-se ao presente contrato, como se nele estivessem integralmente transcritos, os documentos, a seguir relacionados, de cujo inteiro teor e forma as partes declaram, expressamente, ter pleno conhecimento:**

a) Processo Administrativo nº \_\_\_\_/2024;

b) Concorrência Eletrônica nº 00008/2024

**c) Proposta do contratado, nos termos aceitos pela CONTRATANTE.**

1.3. A partir da assinatura do presente contrato, a este, passarão a ser aplicáveis tudo que resultem em termos aditivos que vierem a ser realizados e que importem em alteração de condições contratuais, desde que assinados pelos representantes credenciados das partes.

**2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA.**

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato terá início na data de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ e encerramento em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, prorrogável na forma do art. 107 da Lei nº 14.133/2021.

2.2. O prazo do subitem anterior será automaticamente prorrogado quando seu objeto não for concluído no período firmado no contrato.

2.3. O prazo de início da obra: 03 (três) dias úteis, após emissão da Ordem de Serviços.

2.4. Quando a não conclusão decorrer de culpa do contratado:

I - o contratado será constituído em mora, aplicáveis a ele as respectivas sanções administrativas;

II - a Administração poderá optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

2.5. O prazo de execução das obras/serviços objeto desta Concorrência será de: **120 (cento e vinte) dias** contados a partir do primeiro dia útil após a expedição da ordem de serviços;

2.6. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

2.7. Após a comunicação da Ordem de Serviço, será dado um prazo de 03 (três) dias úteis para o contratado recebê-la. Caso o mesmo não a tenha recebido neste período será dado início à contagem do prazo para entrega dos trabalhos.

**3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO.**

3.1. O valor do presente Termo de Contrato é de R\$ ..... (.....).



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

**4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.**

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2024, na classificação abaixo:

20.500 Secretaria de InfraEstrutura

15 605 1010 1017 Implantação de Sistema de Abastecimento D'agua na Zona Rural

15000000 Recursos não Vinculados de Impostos

17003110 Outras Transferências de Convênios ou Instrumentos Congêneres da União

17003120 Outras Transferências de Convênios ou Instrumentos Congêneres da União

4490.51 99 Obras e Instalações.

20 512 1014 20.900 Secretaria de Agricultura ,Abastecimento e Meio Ambiente

Expansão do Sistema de Abastecimento d'agua

15000000 Recursos não Vinculados de Impostos

17003110 Outras Transferências de Convênios ou Instrumentos Congêneres da União

17003120 Outras Transferências de Convênios ou Instrumentos Congêneres da União

4490.51 99 Obras e Instalações

**5. CLÁUSULA QUINTA – DA SEGURANÇA DOS TRABALHOS**

5.1. Deverão ser observadas pela CONTRATADA, todas as condições de segurança e higiene, medicina e meio ambiente do trabalho, necessárias a preservação da integridade física e Educação de seus colaboradores, do patrimônio da CONTRATANTE e ao público afeto e dos materiais envolvidos no serviço, de acordo com as normas regulamentadas pelo Ministério do Trabalho, bem como outros dispositivos legais e normas específicas da CONTRATANTE.

5.2. A CONTRATADA se responsabilizará ainda por atrasos ou prejuízos decorrentes da suspensão dos trabalhos quando não acatar a legislação básica vigente na época, no que se referir à Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho.

**6. CLÁUSULA SEXTA – DO PREÇO, DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO ESTRITO E DO REEQUILIBRIO ECONÔMICO DO CONTRATO**

6.1. O valor do contrato será fixo e irrevogável pelo período de 12 (doze) meses, porém poderá ser corrigido anualmente mediante requerimento da contratada, após o interregno mínimo de um ano, contado da data do orçamento estimado da contratação, pela variação do Índice Nacional da Construção Civil – INCC/FGV, tomando-se por base a data do orçamento, e afetará exclusivamente as etapas/parcelas do empreendimento cujo atraso não decorra de culpa da contratada.

6.2. A periodicidade do reajuste é anual, aplicado somente aos pagamentos de valores referentes a eventos físicos realizados a partir do 1º (primeiro) dia imediatamente subsequente ao término do 12º (décimo segundo) mês e, assim, sucessivamente, contado desde a data do orçamento e de acordo com a vigência do contrato.

6.3. Após a aplicação do reajuste nos termos deste documento, o novo valor da parcela ou saldo contratual terá vigência e passará a ser praticado, pelo próximo período de 01 (um) ano, sem reajuste adicional e, assim, sucessivamente, durante a existência jurídica do contrato.

6.4. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

6.5. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

6.6. O reajuste será realizado por apostilamento e deverá ser requerido pelo contratado.

6.7. Para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do contrato tal como pactuado, respeitada, em qualquer caso, a repartição objetiva de risco estabelecida no contrato.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

6.8. Para fins do reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, as partes devem apresentar solicitação, anexando planilha detalhada dos custos do insumo, fazendo uma comparativo com a composição dos custos para obtenção dos preços inicialmente contratados e planilha dos custos para fins do reequilíbrio econômico do contrato.

6.9. O reequilíbrio econômico do contrato será realizado por meio de termo aditivo.

6.10. A extinção do contrato não configurará óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, desde que seja requerido durante a vigência do contrato, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

### **7. CLÁUSULA SÉTIMA – DAS MEDIÇÕES E PAGAMENTO**

7.1. Os quantitativos de serviços efetivamente executados pela firma e aceitos pela fiscalização serão objeto de lançamentos no Boletim de Medição, que depois de conferido, será assinado pelo Engenheiro da Prefeitura e pelo responsável da contratada;

7.2. Os autos do processo de pagamento deverão ser encaminhados para a Prefeitura CONTRATANTE para providenciar, mediante verificação da sua viabilidade técnica e jurídica a Ordem de Pagamento.

7.3. As medições serão mensais com intervalo nunca inferior a 30 (trinta) dias corridos, excetuando-se as medições inicial e final. Os boletins de medições deverão ser realizados entre os dias 25 e 30 de cada mês, sendo os pagamentos efetuados num prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data final do adimplemento de cada parcela;

7.4. Ao requerer o pagamento da primeira medição, a contratada deverá apresentar o comprovante de que o contrato teve sua Anotação de Responsabilidade Técnica -ART efetuada no CREA ou CAU-PB, nos termos da Resolução nº 257 de 19/09/78 do CONFEA, sob pena do não recebimento da medição requerida;

7.5. A contratada fica obrigada a apresentar cópia autenticada da Guia de Recolhimento Prévio, das Contribuições Previdenciárias, incidentes sobre a remuneração dos segurados, incluída em Nota Fiscal ou Fatura, correspondente aos serviços executados, quando da quitação da referida Nota Fiscal ou Fatura, na forma prevista da Lei n.º 8.212/91, alterada pela Lei n.º 9.032/95 de 28.04.95, e regulamentos instituídos pelo Regime Geral de Previdência Social – RGPS, bem como as Certidões Negativas de Débitos com a RECEITA FEDERAL, com a RECEITA ESTADUAL, com a DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO e com a RECEITA MUNICIPAL;

7.6. A contratada fica obrigada a apresentar no encerramento do contrato, quando da expedição do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO da obra, CND – Certidão Negativa de Débito da respectiva obra;

7.7. A contratada fica obrigada a apresentar para liberação da última medição o “AS BUILT” da obra, ou seja, a contratada deverá apresentar o cadastro técnico e/ou projetos executivos que foram executados na obra.

7.8. Deverá ser mantido o programa de desembolso geral da obra, conforme cronograma específico apresentado pelo CONTRATADO quando do processo de Licitação que deu origem ao presente CONTRATO.

7.9. Se, com aprovação prévia, o cronograma de construção for modificado, excepcionalmente e nas hipóteses em que a lei assim permitir, a previsão de desembolso será revisada.

7.10. Para recebimento das obras e serviços deverá ser observado o seguinte:

7.10.1. As obras e serviços serão recebidas provisoriamente, em até 15 (quinze) dias após a entrega da obra pelo contratada, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico.

7.10.2. Definitivamente, pelo gestor da obra, em até 30 (trinta) dias após entrega definitiva da obra, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.

7.11. O objeto do contrato poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o contrato.

7.12. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

### **8. CLÁUSULA OITAVA – GARANTIA DE EXECUÇÃO.**

8.1. A licitante deverá apresentar garantia contratual exigida no art. 96 da Lei Federal nº 14.133/2021, equivalente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato.

8.2. Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

- 8.2.1. Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;
- 8.2.2. Seguro-garantia;
- 8.2.3. Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.
- 8.3. O prazo de vigência da apólice será igual ou superior ao prazo estabelecido no contrato principal e deverá acompanhar as modificações referentes à vigência deste mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.
- 8.4. O seguro-garantia continuará em vigor mesmo se o contratado não tiver pago o prêmio nas datas convencionadas.
- 8.5. Quando o contratado optar pela modalidade seguro-garantia, terá o prazo de 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, para a prestação da garantia.
- 8.6. A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.
- 8.7. 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.

**9. CLÁUSULA NONA - ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO.**

- 9.1. As obras e serviços serão recebidas provisoriamente, em até 15 (quinze) dias após a entrega da obra pelo contratada, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico.
- 9.2. Definitivamente, pelo gestor da obra, em até 30 (trinta) dias após entrega definitiva da obra, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.
- 9.3. O objeto do contrato poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o contrato.
- 9.4. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

**10. CLÁUSULA DÉCIMA – FISCALIZAÇÃO.**

- 10.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 10.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- 10.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
- 10.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 10.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.
- Fiscalização
- 10.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).
- Fiscalização Técnica
- 10.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.
- 10.7.1. O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

10.7.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

10.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

10.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

10.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

Fiscalização Administrativa quando for o caso

10.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

10.8.1. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência;

#### **Gestor do Contrato**

10.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

10.10. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

10.11. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

10.12. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

10.13. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

10.14. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

10.15. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

#### **11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

11.1. Efetuar o pagamento relativo ao objeto contratado efetivamente realizado, de acordo com as cláusulas do respectivo contrato ou equivalente.

11.2. Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução do objeto da presente contratação, nos termos do correspondente instrumento de ajuste.

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

11.4. Designar representante(s), denominado (s) GESTOR E FISCAL DO CONTRATO, com competência legal para promover o acompanhamento e a fiscalização do Contrato e dos respectivos serviços, sob os aspectos qualitativos e



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

quantitativos, e o qual notificará à CONTRATADA sobre todas as ocorrências relacionadas com a sua execução, determinando o que for necessário à regularização das faltas, falhas, problemas ou defeitos observados;

11.5. Emitir termo de encerramento contratual, a partir do qual qualquer serviço/compra prestado, após sua assinatura pelas partes, não terá amparo contratual, não ficando a CONTRATANTE obrigada ou sujeita aos pagamentos que porventura venham a ser posteriormente pleiteados pela CONTRATADA.

11.6. Acompanhar, fiscalizar, conferir e avaliar a prestação dos serviços contratados e o exato cumprimento das cláusulas e demais condições contratuais, por intermédio do FISCAL DO CONTRATO, ao qual competirá fazer o acompanhamento da execução do Contrato, dirimindo e desembarçando eventuais pendências, prestando todos os esclarecimentos solicitados pela CONTRATADA, bem como não permitindo a execução de e/ou ordenando que sejam refeitas quaisquer tarefas em desacordo com os termos acordados;

11.7. Notificar, por escrito, a CONTRATADA sobre qualquer falta ou irregularidade observada no curso da execução do objeto do Contrato e/ou sobre quaisquer falhas ou defeitos apresentados pelo equipamento ou instalações, prestando todos os esclarecimentos e informações necessários e interrompendo o uso do mesmo, se assim for recomendado, bem como fixar prazo para a devida solução do problema, caso já não haja previsão contratual a respeito;

11.8. Rejeitar os serviços executados em desacordo com as obrigações assumidas pela empresa CONTRATADA, exigindo sua correção imediata, ressalvados os casos fortuitos ou de força maior, devidamente justificado e aceito pela CONTRATANTE;

11.9. Efetuar, quando julgar necessário, inspeção com a finalidade de verificar a prestação dos serviços/fornecimento do bem e o atendimento das exigências contratuais;

11.10. A Prefeitura, através da autoridade competente ou por pessoa por ela designada, será o Gestor da Execução do contrato firmado com a licitante ganhadora, sendo de sua responsabilidade todos os atos decorrentes da execução do mesmo.

11.11. Atestar as faturas correspondentes, por intermédio de servidor competente, formalmente designado fiscal e Gestor do Contrato;

11.12. Verificar, antes de cada pagamento, a manutenção das condições de habilitação da contratada, bem como consulta online às certidões respectivas ao Cadastro nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de improbidade Administrativa disponível no CNJ, Certidão Negativa de Inidôneos do TCU.

## **12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

12.1. A contratada deverá planejar, desenvolver, implantar e executar os serviços e obras objeto desse contrato de acordo com os requisitos e exigências estabelecidos no projeto básico, suas especificações técnicas e descritivas, além do que estabelece a licença ambiental e tudo o que mais contém o edital da licitação.

12.2. A contratada se responsabilizará pelo recolhimento de todos os tributos Federais, Estaduais e Municipais, presente ou futuros que, direta ou indiretamente incidam ou venham a incidir sobre o serviço/obra relacionado ao objeto contratual.

12.3. Manter, durante toda a execução do contrato, compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, conforme preceitua o inciso XVI do art. 92 da lei nº 14.133/2021.

12.4. Ficará a contratada com a responsabilidade de comunicar, imediatamente e por escrito, a Contratante, tão logo sejam do seu conhecimento, os procedimentos fiscais, ainda que de caráter interpretativo, os quais possam ter reflexos financeiros sobre o contrato.

12.5. Manter sempre à frente dos serviços, profissional devidamente habilitado na entidade profissional competente e pessoal adequado e disponível na quantidade necessária para execução das obras e serviços.

12.6. A mão-de-obra empregada pela contratada, na execução dos serviços, objeto do contrato, não terá nenhuma vinculação empregatícia com a Contratante, descabendo, portanto, imputação de qualquer obrigação social a esta, observando-se o disposto no art. 121, da lei nº 14.133/2021.

12.7. Todas as obrigações tributárias, fiscais, previdenciárias e/ ou sociais, bem como os danos e prejuízos que a qualquer título causar ao contratante e/ou a terceiros em decorrência da execução dos serviços objeto deste contrato, serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

12.8. Dentro do prazo de prescrição estabelecido pela lei civil ou administrativa, a CONTRATADA deverá se responsabilizar e arcar com ônus de todas as reclamações e/ ou ações jurídicas decorrentes de ofensas ou danos causados ao direito de propriedade de terceiros, resultante da execução dos serviços.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

- 12.9. Ao longo do desenvolvimento da obra, a contratante poderá alterar, reduzir e/ ou suprimir serviços, em comum acordo com a CONTRATADA, ou unilateralmente, obedecendo ao que dispõe no art. 124 e seguintes, da Lei 14.133/2021.
- 12.10. Obedecer a todas as Normas Técnicas da ABNT vigentes e que venham a vigorar na execução os serviços, e fornecer, a qualquer época, os esclarecimentos e as informações técnicas que venham a ser solicitadas pela contratante, sobre o objeto do contrato a ser firmado.
- 12.11. A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.
- 12.12. O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante, na forma do art. 120, da Lei nº 14.133/2021, e do art. 37, § 6º, da Constituição Federal.
- 12.13. Manter permanentemente no escritório da obra LIVRO DE OCORRÊNCIA, autenticado pela contratante, no qual a fiscalização e a licitante contratada anotarão todas e quaisquer ocorrências que mereçam registro, devendo ser entregue a contratante quando da medição final e entrega da obra.
- 12.14. Permitir e facilitar a fiscalização, a inspeção ao local das obras, em qualquer dia e hora devendo prestar os esclarecimentos solicitados.
- 12.15. A contratada deverá manter placas de sinalização e segurança em toda a obra, de acordo com os modelos disponíveis pela contratante.
- 12.16. A contratada deverá providenciar a inscrição da obra no cadastro nacional de obras, tendo em vista a instrução normativa RFB 2061, de 2021 e os Acórdãos 368/2010 – Segunda Câmara do TCU, Acórdão 758/2015 – Plenário do TCU e Acórdão 2044/2016 – Primeira Câmara do TCU.
- 12.17. Fica a contratada obrigada a providenciar a emissão das licenças ambientais de instalação e operação, nos termos do Inciso I, § 5º, art. 25 da lei nº 14.133/2021 c/c Resoluções Conama nº 237/1997, art. 52 e seguintes do Código Municipal do Meio Ambiente (LC nº 29/2002) e Manual de Obras do TCU, página 16.
- 12.18. A CONTRATADA deverá obter os alvarás de construção e demolição necessários à execução da obra licitada devendo agendar junto a Prefeitura Municipal vistoria com vistas à obtenção de habite-se para as obras em que tal licença seja exigível, conforme Manual TCU Obras Públicas – Recomendações Básicas para a contratação e fiscalização de obras e edificações públicas, p. 45.
- 12.19. Elaborar o plano de gerenciamento de resíduos da construção civil e demolição – PGRDC – Resolução CONAMA nº 307/2002.

**13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.**

13.1. O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

I - dar causa à inexecução parcial do contrato;

II - dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

III - dar causa à inexecução total do contrato;

IV - deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

V - não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

VI - não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

VII - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado; VIII - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

IX - fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

X - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

XI - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

XII - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

13.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas nesta Lei as seguintes sanções:

- I - advertência;
- II - multa;
- III - impedimento de licitar e contratar;
- IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

13.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

- I - a natureza e a gravidade da infração cometida;
- II - as peculiaridades do caso concreto;
- III - as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- IV - os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- V - a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

13.4. A sanção prevista no inciso I do item 13.2, será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no inciso I do caput do art. 155 da Lei 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

13.5. A sanção prevista no inciso II do item 13.2, calculada na forma do contrato, será de 15% (quinze por cento) do valor do contrato celebrado e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei 14.133/2021.

13.6. A sanção prevista no inciso III do item 13.2 deste termo será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155 da Lei 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta da Prefeitura Municipal de Manaíra, pelo prazo de 3 (três) anos.

13.7. A sanção prevista no inciso IV do item 13.2. deste termo será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 da Lei 14.133/2021, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no item 13.6, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

13.8. A sanção estabelecida no inciso IV do item 13.2 deste termo será precedida de análise jurídica e observará as seguintes regras: I - quando aplicada por órgão do Poder Executivo, será de competência exclusiva do prefeito municipal.

13.9. As sanções previstas nos incisos I, III e IV do item 13.2. deste termo, poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista no inciso II do mesmo item.

13.10. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

13.11. A aplicação das sanções previstas no item 13.2 não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

13.12. Na aplicação da sanção prevista no inciso II do item 13.2. deste termo, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

13.13. A aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do item 13.2. requererá a instauração de processo de responsabilização, a ser conduzido por comissão composta de 2 (dois) ou mais servidores, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o contratado para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

#### **14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – EXTINÇÃO.**

14.1. O PRESENTE TERMO DE CONTRATO PODERÁ SER EXTINTO:

- I - não cumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas contratuais, de especificações, de projetos ou de prazos;
- II - desatendimento das determinações regulares emitidas pela autoridade designada para acompanhar e fiscalizar sua execução ou por autoridade superior;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

III - alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que restrinja sua capacidade de concluir o contrato;

IV - decretação de falência ou de insolvência civil, dissolução da sociedade ou falecimento do contratado;

V - caso fortuito ou força maior, regularmente comprovados, impeditivos da execução do contrato;

VI - razões de interesse público, justificadas pela autoridade máxima do órgão ou da entidade contratante;

14.2. O contratado terá direito à extinção do contrato nas seguintes hipóteses:

I - supressão, por parte da Administração, de serviços que acarrete modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no art. 125 da Lei 14.133/2021;

II - suspensão de execução do contrato, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 3 (três) meses;

III - repetidas suspensões que totalizem 90 (noventa) dias úteis, independentemente do pagamento obrigatório de indenização pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas;

IV - atraso superior a 2 (dois) meses, contado da emissão da nota fiscal, dos pagamentos ou de parcelas de pagamentos devidos pela Administração por despesas de obras, serviços ou fornecimentos;

V - não liberação pela Administração, nos prazos contratuais, de área, local ou objeto, para execução de obra, serviço ou fornecimento, e de fontes de materiais naturais especificadas no projeto, inclusive devido a atraso ou descumprimento das obrigações atribuídas pelo contrato à Administração relacionadas a desapropriação, a desocupação de áreas públicas ou a licenciamento ambiental.

§ 3º As hipóteses de extinção a que se referem os incisos II, III e IV do item 14.2 observarão as seguintes disposições:

I - não serão admitidas em caso de calamidade pública, de grave perturbação da ordem interna ou de guerra, bem como quando decorrerem de ato ou fato que o contratado tenha praticado, do qual tenha participado ou para o qual tenha contribuído;

II - assegurarão ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até a normalização da situação, admitido o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, na forma da alínea "d" do inciso II do caput do art. 124 da Lei 14.133/2021.

14.3. A extinção do contrato poderá ser:

I - determinada por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;

II - consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração;

III - determinada por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial.

14.3.1. A extinção determinada por ato unilateral da Administração e a extinção consensual deverão ser precedidas de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente e reduzidas a termo no respectivo processo.

14.3.2. Quando a extinção decorrer de culpa exclusiva da Administração, o contratado será ressarcido pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido e terá direito a:

I - devolução da garantia;

II - pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção;

III - pagamento do custo da desmobilização.

14.4. A extinção determinada por ato unilateral da Administração poderá acarretar, sem prejuízo das sanções previstas na Lei, as seguintes consequências:

I - assunção imediata do objeto do contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato próprio da Administração;

II - ocupação e utilização do local, das instalações, dos equipamentos, do produtos e do pessoal empregados na execução do contrato e necessários à sua continuidade;

III - execução da garantia contratual para:

a) ressarcimento da Administração Pública por prejuízos decorrentes da não execução;

b) pagamento de verbas trabalhistas, fundiárias e previdenciárias, quando cabível;

c) pagamento das multas devidas à Administração Pública;

d) exigência da assunção da execução e da conclusão do objeto do contrato pela seguradora, quando cabível;

IV - retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados à Administração Pública e das multas aplicadas.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

14.4.1. A aplicação das medidas previstas nos incisos I e II deste item ficará a critério da Administração, que poderá dar continuidade à obra ou ao serviço por execução direta ou indireta.

14.4.2. Na hipótese do inciso II deste item, o ato deverá ser precedido de autorização expressa da autoridade competente.

**15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÕES.**

15.1. Eventuais alterações no contrato devem ser realizadas através de termo aditivo nas hipóteses previstas no art. 124 da Lei 14.133/2021 e serão regulados pelas mesmas condições do contrato resultante da licitação, aplicando-se aos preços base da CONTRATANTE, um redutor, no mesmo percentual encontrado entre o valor global da proposta vencedora e o preço base incluso neste edital.

15.2. A CONTRATANTE, como parte contratante, gestora e fiscalizadora deste contrato, também ficará responsável pela abertura dos processos de aditivos e solicitações de acréscimos e supressões, se houver, do instrumento contratual, inserindo todos os elementos técnicos e jurídicos exigidos por Lei e encaminhando os autos do processo para a secretaria CONTRATANTE para análise, mediante verificação da sua viabilidade técnica e jurídica, dos TERMOS ADITIVOS, sendo posteriormente, conforme o caso, assinado por ambas as contratantes, observado o disposto no art. 124 da Lei Federal nº 14.133/2021.

**16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DOS CASOS OMISSOS.**

16.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133/2021 e demais normas de licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as normas e princípios gerais dos contratos.

**17. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – VEDAÇÕES.**

17.1. É VEDADO À CONTRATADA:

17.1.1. Caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;

17.2. Interromper a execução contratual sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

**18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – PUBLICAÇÃO.**

18.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial, de acordo com o previsto na Lei nº 14.133/2021.

**19. CLÁUSULA DÉCIMA NONA – FORO.**

19.1. É eleito o Foro da Comarca de Manaíra/PB para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º da Lei nº 14.133/2021.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em 02 (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

....., ..... DE ..... DE 2024.

\_\_\_\_\_  
Responsável legal da CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
Responsável legal da CONTRATADA

Testemunha

Testemunha



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA**  
**CNPJ.: 09.148.131/0001-95**  
**Rua Jose Rosas, 164 – Centro, Manaíra – PB**

## **ANEXO IV – PROJETO BÁSICO**



**PREFEITURA DE  
MANAÍRA**

**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA DE MANAÍRA**

**MEMORIAL DESCRITIVO  
PROJETO EXECUTIVO**

**DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO SÍTIO  
TRAVESSIA DOS SANTANAS, NA CIDADE DE MANAÍRA-PB**

Proprietária: PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA-PB

Autor e Responsável Técnico:

**AGOSTO**

**2024**



# PREFEITURA DE MANAÍRA

ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA DE MANAÍRA

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>APRESENTAÇÃO TÉCNICA DO PROJETO .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>RESUMO DO PROJETO.....</b>	<b>6</b>
2.1	Concepção do projeto .....	8
2.1.1	Dados da população a ser beneficiada .....	8
2.1.2	Captação .....	8
2.1.3	Funcionamento e manutenção .....	8
2.1.4	Infraestrutura existente .....	8
<b>3</b>	<b>POPULAÇÃO E VAZÃO DE DIMENSIONAMENTO .....</b>	<b>9</b>
3.1	Estimativa e projeção da população.....	9
3.2	Vazão de Dimensionamento.....	11
<b>4</b>	<b>DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA.....</b>	<b>13</b>
4.1	Adutora.....	13
4.2	Captação .....	13
4.3	Sistema de elevação .....	15
<b>5</b>	<b>DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DO SISTEMA PROPOSTO.....</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>MANANCIAL .....</b>	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>CAPTAÇÃO .....</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>ADUTORA.....</b>	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>RESERVATÓRIOS.....</b>	<b>18</b>
<b>10</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>11</b>	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS .....</b>	<b>19</b>
<b>12</b>	<b>ACOMPANHAMENTO DA OBRA.....</b>	<b>20</b>



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA DE MANAÍRA

12.1	Fiscalização.....	20
12.2	Administração da obra.....	21
12.3	Abastecimento e serviços públicos.....	22
12.4	Dispositivos preliminares.....	22
<b>13</b>	<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....</b>	<b>23</b>
13.1	Serviços preliminares .....	23
13.1.1	Placas da Obra .....	23
13.2	Rede adutora.....	23
13.2.1	Locação de rede .....	23
13.2.2	Escavação de valas .....	23
13.2.3	Colchão de areia.....	24
13.2.4	Instalação de tubulação .....	24
13.2.5	Reaterro de valas.....	24
13.3	Rede de distribuição.....	24
13.3.1	Locação de rede .....	24
13.3.2	Escavação de valas .....	25
13.3.3	Colchão de areia.....	25
13.3.4	Instalação de tubulação .....	25
13.3.5	Reaterro de valas.....	25
13.4	Reservatórios .....	26
13.4.1	Locação de obra .....	26
13.4.2	Estrutura .....	26
13.4.3	Reservatórios.....	26





# PREFEITURA DE MANAÍRA

ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA DE MANAÍRA

13.5 Rede de distribuição elétrica .....	26
<b>14 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>27</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>28</b>



## 1 APRESENTAÇÃO TÉCNICA DO PROJETO

O projeto tem como objetivo principal levar água até as comunidades do Sítio Travessia dos Santanas, no município de Manaíra (Paraíba), que não possuem um sistema de abastecimento de água.

Para que esse sistema seja implantado, é necessário ter um ponto de captação de água, o local de captação será o açude da comunidade, tendo em vista sua proximidade. A água é captada através de uma estação flutuante e recalçada pela mesma, que também é uma estação elevatória de água bruta, sendo enviada para o reservatório por meio de bombeamento. A partir daí, podemos distribuir a água para as localidades desejadas.

A norma que norteia este projeto é a NBR 12211 de abril de 1992, a mesma diz respeito sobre estudos de concepção de sistemas públicos de abastecimento de água.

Além disso, também foram utilizadas as NBR 12214, na qual trata sobre o sistema de bombeamento de água para o abastecimento público, e a NBR 12213 que trata sobre o projeto de captação de água de superfície para o abastecimento público, ambas de 1992. Também deve ser incluída a NBR 12215 que trata sobre o projeto de adutora de água para o abastecimento público em condutos forçados, a mesma de 2017.

Também foi tomado como base para esse projeto a Portaria do Ministério da Saúde Nº 2914 de 2011, a mesma trata sobre os procedimentos de controle e de vigilância para o controle e qualidade da água para o consumo humano, além de também abranger os padrões de potabilidade.

Foi utilizado para o projeto a resolução do CONAMA 357 que trata sobre a classificação dos corpos de água e suas respectivas diretrizes ambientais para o seu



**PREFEITURA DE  
MANAÍRA**

**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA DE MANAÍRA**

enquadramento e também estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes e outras providências.

Foram utilizadas as seguintes normas para que o projeto fosse desenvolvido:

- NBR 12211 de abril de 1992;
- NBR 12213 de abril de 1992;
- NBR 12214 de abril de 1992;
- NBR 12215 de dezembro de 1991;
- Portaria Nº 2914 do Ministério da Saúde de 2011;
- CONAMA 357 de 2005;

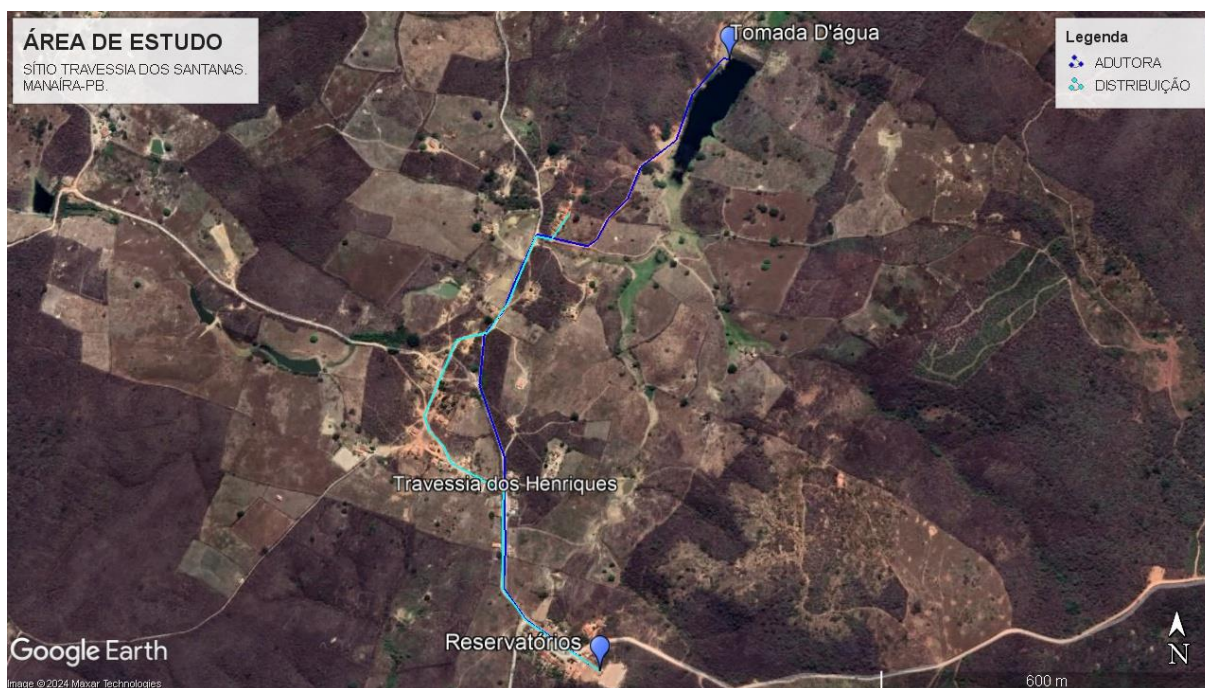
## **2 RESUMO DO PROJETO**

A localização de onde será implantado o sistema de abastecimento é no Sítio Travessia dos Santanas, Manaíra – PB, CEP – 58995-000. Na figura abaixo, a linha azul escuro demarca o sistema de adução e a linha azul ciano demarca o sistema de distribuição.



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA DE MANAÍRA

**Figura 01** – Vista aérea do Sítio Travessia dos Santanas, Manaíra – PB.



**Fonte:** Google Earth, 04 de setembro de 2024.

Localizada na região Oeste do Estado da Paraíba, o município de Manaíra possui, de acordo com o IBGE (CENSO, 2022), uma população de 10.434 pessoas. Sua Zona Rural, 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 Flutuante com Estação Elevatório (bomba), proveniente do açude comunitário, seguido da construção de uma Rede Adutora, de um Reservatório Elevado com capacidade de 10 m<sup>3</sup>, um reservatório apoiado com capacidade de 15 m<sup>3</sup> e uma Rede de Distribuição que abastecerá as residências existentes.



## 2.1 Concepção do projeto

### 2.1.1 Dados da população a ser beneficiada

- População presente: segundo o IBGE, no Brasil, em cada domicílio moram, em média, 3,0 pessoas. Diante disso, temos que:

**População Atual = 75 residências x 3 = 225 habitantes**

- Renda familiar média em salários mínimos: 1/2 salário mínimo

### 2.1.2 Captação

O sistema terá sua captação de forma flutuante, através de um sistema de bombas associadas, sobre flutuadores, funcionando tanto para captação, quanto adução até os reservatórios de distribuição. Será composto por captação flutuante e estação elevatória, rede adutora, reservatório elevado, reservatório apoiado e redes de distribuição.

### 2.1.3 Funcionamento e manutenção

O funcionamento e manutenção do sistema e redes de abastecimento ficarão sob responsabilidade da Prefeitura Municipal de Serra Grande.

### 2.1.4 Infraestrutura existente

A localidade do Sítio Travessia dos Santanas, se faz através da rodovia PB-306, percorrendo a mesma por volta de 5 Km e de uma estrada vicinal, na qual



percorre-se cerca de 6km para alcançar o centro da localidade, partindo do município de Manaíra.

### 3 POPULAÇÃO E VAZÃO DE DIMENSIONAMENTO

#### 3.1 Estimativa e projeção da população

Para o dimensionamento de um sistema de abastecimento de água é preciso que seja realizado um estudo populacional para atender as demandas e as necessidades de água da área em estudo, além de ser possível determinar a capacidade de produção, distribuição e armazenamento de água, bem como os locais prioritários para implantação de redes e equipamentos.

A estimativa populacional do projeto em questão foi realizada através da contagem de residências pelo site Google Maps, e que segundo o IBGE, no Brasil, em cada domicílio moram, em média, 3,0 pessoas. Diante disso, temos que:

$$\text{População Atual} = 75 \text{ residências} \times 3,0 = 225 \text{ habitantes}$$

A partir da estimativa da população, o projeto do sistema de abastecimento, foi dimensionado para atender a população com eficiência até 2044, ou seja, 20 anos.

Dessa forma, foi utilizado o método de projeção aritmética, para determinar a população futura em 2044, que consiste em uma taxa constante de crescimento populacional, por meio da equação 1 exposta abaixo.

$$P_t = P_o + k_a (t - t_0)$$



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA DE MANAÍRA

Onde, o coeficiente  $ka$  é dado por meio da equação 2:

$$Ka = \frac{P_2 - P_0}{t_2 - t_0}$$

Tomando como base os dados da tabela 2, abaixo.

**Tabela 01** - Estimativa da população futura

Ano		População	
$t_0$	2004	177	$P_0$
$t_2$	2024	225	$P_2$

Fonte: Autoria Própria (2024).

Logo:

$$Ka = \frac{225 - 177}{2024 - 2004} = 2,1$$

Sendo assim,

$$P_{2044} = 177 + 2,1 (2044 - 2004) = 273 \text{ Habitantes}$$

Portanto, estima-se que em 2044 o Sítio Travessia dos Santanas, esteja com cerca 328 habitantes. Vale ressaltar, que ao considerar as populações futuras, o projeto de sistema de abastecimento de água será capaz de garantir a continuidade do fornecimento de água mesmo diante dos fatores de aumento de consumo e expansão geográfica da região atendida.



### 3.2 Vazão de Dimensionamento

A vazão de dimensionamento é um parâmetro fundamental no projeto de sistema de abastecimento de água, pois ela determina a quantidade de água que será necessária para atender à demanda da população e garantir o bom funcionamento do sistema.

Inicialmente, para a determinação da vazão é necessário conhecer o consumo per capita diário de água, que varia de acordo com a região, clima, hábitos da população, entre outros fatores. Para a localidade, foi definido um consumo de 150 l/hab.dia, segundo dados da SABESP.

Além disso, é preciso definir as variações de consumo, visto que se refere a mudança na demanda de água ao longo do dia ou ao longo do ano, que pode ser causada por diferentes fatores, como horários de pico de consumo, sazonalidade, mudanças climáticas ou atividades econômicas locais. Dessa forma, para o projeto foi definido os valores de K1 (coeficiente do dia de maior consumo) = 1,2 e K2 (coeficiente da hora de maior consumo) = 1,5.

Portanto, para o dimensionamento foi considerado o regime de funcionamento contínuo de 10 horas. Outro fato importante, foi a constatação de uma escola municipal e uma igreja católica. Que de acordo com a literatura, tem suas vazões estipuladas, como podemos observar na tabela a seguir.

**Tabela 02** – Vazões para dimensionamento.

Estabelecimentos	Quantidade	Hab	Vazão Estipulada por tabela (L/dia)	Resultado (L/s)
Escola	100	Alunos	50	0,05787037
Católica	50	Lugar	2	0,001157407
				<b>0,059027778</b>

Fonte: Autoria Própria (2024).





## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA DE MANAÍRA

Por fim, serão calculadas as vazões:

Vazão Média ( $Q_{méd}$ ):

$$Q_{méd} = \frac{P(hab) \times q(l/hab.dia)}{86400 (s/dia)} + Q$$

$$Q_{méd} = \frac{273 \times 150}{86400} + 0,059$$

$$Q_{méd} = 0,533 \text{ l/s}$$

Vazão Produzida ( $Q_{prod}$ ):

$$Q_{prod} = \frac{Q_{méd} \times K1 \times 24}{t}$$

$$Q_{prod} = \frac{0,533 \times 1,2 \times 24}{10}$$

$$Q_{prod} = 1,54 \text{ L/s}$$

Vazão Distribuída ( $Q_{dist}$ ):

$$Q_{dist} = Q_{méd} \times K1 \times K2$$

$$Q_{dist} = 0,533 \times 1,2 \times 1,5$$

$$Q_{dist} = 0,96 \text{ l/s}$$



## 4 DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA

### 4.1 Adutora

A rede adutora terá uma extensão de 1506,45 m, partindo da margem do açude existente até os reservatórios elevado e apoiado a ser construído na comunidade, o qual irá atender às necessidades hídricas da comunidade.

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

Onde:

D = Diâmetro interno da tubulação em (m)

Q = Vazão de adução em (m<sup>3</sup>/s)

K = 1,3 para uma velocidade de 0,52 m/s DN 75 mm/DI 66.6 mm.

$D = 1,30 \times \sqrt{(0,001535)} = 0,0509 \text{ m} = 51 \text{ mm}$ ; então o diâmetro adotado é o que tenha diâmetro interno aproximado do calculado. Para este caso, utilizaremos: DN 75 mm/DI 66.6 mm.

### 4.2 Captação

Abaixo, calcularemos a perda de carga ao longo da rede adutora:

- Q - Vazão máxima horária = 1,54 m<sup>3</sup>/h = 0,00154 m<sup>3</sup>/s
- L (comprimento da tubulação) = 1506,45
- Hl (perda de carga localizada / Darcy) = 0,103 m
- ΔH = diferença de cotas entre a tomada d'água e altura de entrada da água no reservatório = (658,88 – 593,50) = 65,38 m



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA DE MANAÍRA

- $V$  (velocidade) = 0,441 m/s

Logo, para calcularmos a perda de carga distribuída ao longo da tubulação, precisamos do coeficiente de fator de atrito ( $f$ ), através da equação de Reynolds e posteriormente da equação de Swamee-jain.

$$Re = \frac{VD_h}{\nu}$$
$$Re = \frac{0,441 * 0,0666}{0,0000011}$$
$$Re = 26677,897$$

Equação de Swamee-jain:

$$f = \frac{1,325}{\left[ \ln \left( \frac{\epsilon}{3,7D} + \frac{5,74}{Re^{0,9}} \right) \right]^2}$$
$$f = \frac{1,325}{\left[ \ln \left( \frac{0,0000015}{3,7 * 0,0666} + \frac{5,74}{26677,897^{0,9}} \right) \right]^2}$$
$$f = 0,024$$

Logo, através da equação universal, a perda de carga será:

$$\Delta h = 0,0827 * f * \frac{Q^2}{D^5} * L$$
$$\Delta h = 0,0827 * 0,024 * \frac{0,001535^2}{0,0666^5} * 1506,45$$
$$\Delta h = 5,32 \text{ m}$$



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA DE MANAÍRA

### 4.3 Sistema de elevação

Para calcularmos a bomba centrífuga, do sistema de captação e elevação, utilizamos a altura manométrica total ( $\Delta H$ ), que é soma do desnível com as perdas de carga. Pós isso, traçamos a curva característica do sistema e através do catalogo de bombas da Schneider, escolhemos a melhor opção. Abaixo, podemos observar os dados obtidos e o gráfico da curva característica.

**Tabela 03** - Dados para o traçado da curva característica.

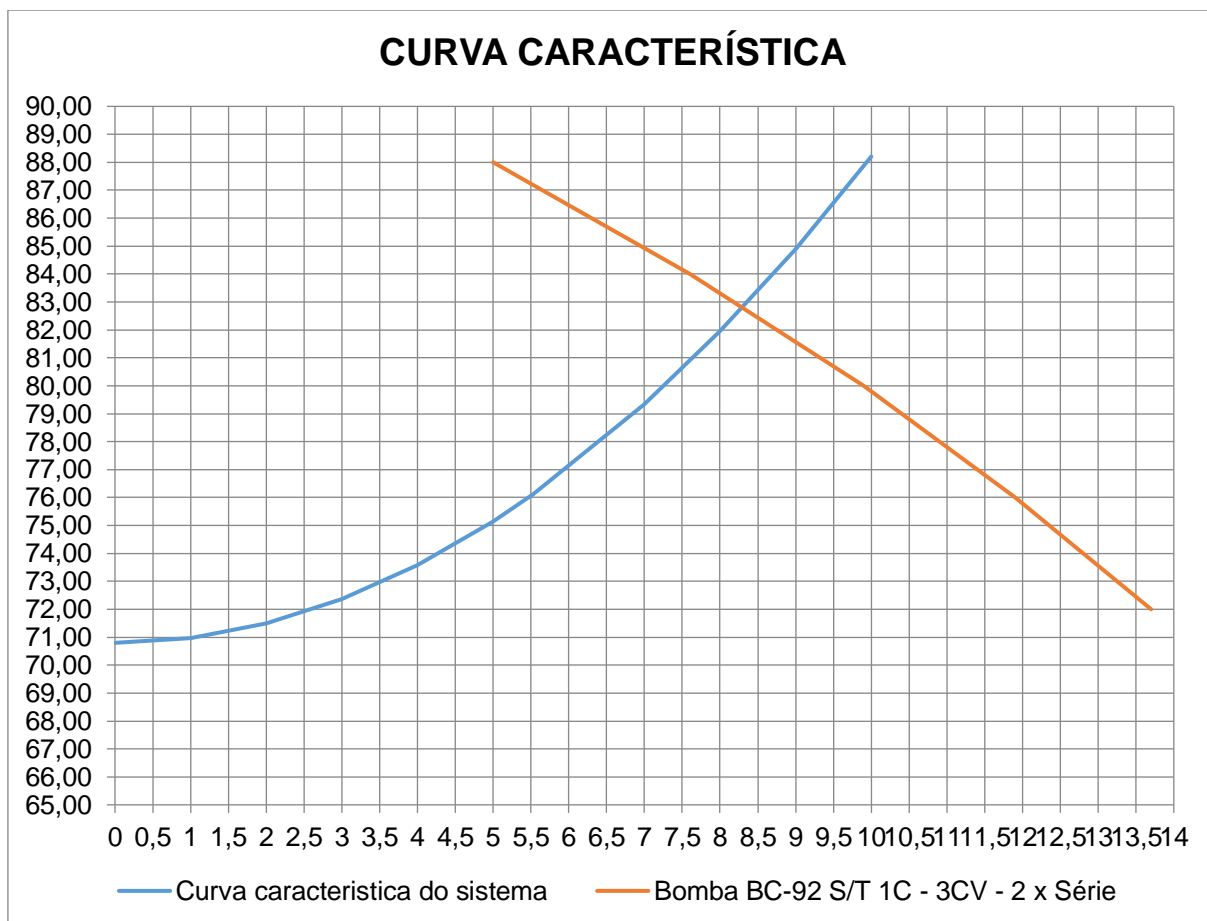
Dados				
Hm =	70,80	Catálogo schneider		
Curva - Sistema		BC-92 S/T 1C - 3CV		
Q (m <sup>3</sup> /h)	Hm	Q (m <sup>3</sup> /h)	Hm	Hm ASS
0	70,80	13,7	36	72
1	70,97	11,9	38	76
2	71,49	9,9	40	80
3	72,36	7,6	42	84
4	73,58	5	44	88
5	75,15			
5,53	76,12			
7	79,33			
8	81,94			
9	84,90			
10	88,20			

Fonte: Aatoria Própria (2024).



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA DE MANAÍRA

**Gráfico 01:** Curva característica do motobomba.



**Fonte:** Autoria Própria (2024).

## 5 DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DO SISTEMA PROPOSTO

O presente projeto foi realizado baseado no manual de normas da CAGEPA, porém analisando as dificuldades operacionais de gestão de sistemas de saneamento básico em comunidades rurais, dessa forma, foram indicadas soluções técnicas com ênfase em tecnologias simples, mas com propósito de encontrar bons resultados do ponto de vistas de eficiência e gestão operacional, analisando a oferta



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA DE MANAÍRA

de água para todas as famílias, atendendo baixos custos de implantação e manutenção / operação.

Em muitas situações de projeções observam-se poucos investimentos de implantação nas obras hidráulicas o que pode impactar na área operacional, analisando o contexto do Projeto da comunidade local, foi observado rigoroso cuidado em seu dimensionamento, evitando altas taxas de perdas de cargas, toda a tubulação, e conexões serão em PVC PBA JEI, bem como o reservatório que será de Polietileno, o manancial escolhido foi um açude existente na comunidade, assim a concepção do projeto se resume a captação de água superficial (açude), adutora de água bruta, reservação, distribuição e ligação predial. Etapas do Sistema:

1. Manancial (Açude);
2. Captação Flutuante;
3. Adutora de água bruta;
4. Reservatórios;
5. Rede de Distribuição;
6. Ligações Prediais.

## 6 MANANCIAL

A comunidade está, no semiárido paraibano, o que propicia escoamento superficial e conseqüentemente acúmulo de água em pequenas barragens existentes na região, como é caso do manancial escolhido (açude comunitário).  
COORDENADAS EM UTM: 584313.43 / 9150898.90.



## 7 CAPTAÇÃO

Conforme discriminação no tópico de concepção de projeto, foi dimensionado um conjunto moto-bomba centrífuga, duas bombas com potência de 3 cv cada, em associação para vencer o desnível e atender a vazão mencionada, de 1,54 m<sup>3</sup>/h e altura manométrica de 70,80 m.c.a. A bomba deverá ficar sobre os flutuadores, com as devidas proteções para a captação flutuante, bem como o quadro de comandos elétricos, que deverá ficar instalado dentro da casa de proteção conforme projetos. O modelo escolhido foi do catálogo Schneider, a BC-92 S/T 1C - 3CV.

## 8 ADUTORA

A presente adutora foi dimensionada com 1506,45 m de extensão até chegar aos reservatórios, sendo utilizado o tubo PVC PBA JEI 75 mm (NBR5654) de acordo com os cálculos a mesma terá espessura e classe para suportar uma pressão máxima de serviço até 60 MCA conforme classe.

## 9 RESERVATÓRIOS

Serão dois reservatórios, conforme dimensionado anteriormente, uma caixa d'água de 10.000L de Polietileno com tampa, elevado a 6,0 m de altura, para atender as pressões mínimas do Trecho 01 da distribuição, e outra caixa d'água, sendo esta de 15.000L de Polietileno com tampa apoiado em solo, sobre radier de concreto, conforme especificado em projeto, para abastecimento do Trecho 02. Possuirá extravasor, tubos de limpeza, tampa de inspeção, e outros elementos conforme projeto em anexo. COORDENADAS EM UTM 584044.490 / 9149777.251.



## 10 REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição será dimensionada de forma a atender, no mínimo, a pressão mínima requerida no ponto mais desfavorável da rede. A ramificação será do tipo espinha de peixe e os cálculos foram feitos com base na fórmula de Hazen-Williams, com auxílio de planilhas excel, as pressões variaram numa faixa entre 10 e 50 m.c.a. As planilhas de perdas encontram-se em anexo e seus detalhes gráficos encontram-se nas plantas.

As extensões da rede são as seguintes:

- Trecho 01 - Diâmetro 50 mm → 286,07 m;
- Trecho 02 - Diâmetro 50 mm → 1146,302;

**Total da Rede → 4783,71 m**

## 11 LIGAÇÕES PREDIAIS

As ligações prediais obedecem ao padrão da prefeitura municipal de Serra Grande, estabelecido pela CAGEPA.

Serão executadas 75 ligações domiciliares, com colar de tomada e 20 m de tubo PVC de 25 mm para cada ligação em média. Tratando-se de área rural, a empresa que irá executar a obra deve ter cautela na execução para instalar estes acessórios em locais de fácil acesso, sem atrapalhar entrada e saída das residências e evitando também acidentes.

Deve haver fiscalização com a finalidade de evitar ligações clandestinas.





## 12 ACOMPANHAMENTO DA OBRA

### 12.1 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.

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



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA DE MANAÍRA

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.

### **12.2 Administração da obra**

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



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA DE MANAÍRA

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.

### **12.3 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.

### **12.4 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.

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).



## **13 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

As presentes especificações técnicas têm como objetivo definir os serviços, materiais e processos construtivos a serem utilizadas na execução do sistema de abastecimento de água do Município de Manaíra.

### **13.1 Serviços preliminares**

#### **13.1.1 Placas da Obra**

Será locada uma placa alusiva à obra com dimensões (2,5m x 4,0m). A placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

### **13.2 Rede adutora**

#### **13.2.1 Locação de rede**

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

#### **13.2.2 Escavação de valas**

Deverá ser feita a escavação mecânica das valas para material de 1º e 2ª categoria, com cava de seção 0,60x0,80 m, seção 0,80x0,80 m, seção 1,20x0,80 m (largura x altura) e comprimento linear igual ao da rede adutora.



### **13.2.3 Colchão de areia**

Após a escavação deve ser colocado um colchão de areia de 10 cm 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 em planta.

### **13.2.4 Instalação de tubulação**

Será realizada a instalação de tubos de DN 75 mm para rede de adução, como também de conexões, como curva PVC, registro e será também instalada uma ventosa, nas coordenadas estabelecidas conforme o projeto.

### **13.2.5 Reaterro de valas**

Deve ser feito o reaterro mecanizado utilizando o mesmo material da escavação, atentando-se para as caixas e válvulas instaladas.

## **13.3 Rede de distribuição**

### **13.3.1 Locação de rede**

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



### **13.3.2 Escavação de valas**

Deverá ser feita a escavação mecânica das valas para material de 1º e 2ª categoria, com cava de seção 0,60x0,80, seção 0,80x0,80 e seção 1,20x0,80 (largura x altura) para os tubos de DN 50 mm, e comprimento linear igual ao da rede de abastecimento.

### **13.3.3 Colchão de areia**

Após a escavação deve ser colocado um colchão de areia de 10 cm 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 em planta.

### **13.3.4 Instalação de tubulação**

Será realizada a instalação de tubos de DN 50mm para rede de abastecimento, como também de conexões, como curva PVC, registro e serão também instaladas duas válvulas de redução de pressão (redução para 10 mca), para que a pressão fique dentro do permitido por norma (NBR 12218), nas coordenadas estabelecidas conforme o projeto.

As ligações domiciliares terão DN 25mm, e serão instalados os colares de tomada.

### **13.3.5 Reaterro de valas**

Deve ser feito o reaterro mecanizado utilizando o mesmo material da escavação.



## **13.4 Reservatórios**

### **13.4.1 Locação de obra**

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

### **13.4.2 Estrutura**

A estrutura será pré-moldada, conforme a cotação e caberá a empresa especializada.

### **13.4.3 Reservatórios**

Os reservatórios serão Polietileno, ambos com conexões de DN 75 mm para o abastecimento, proveniente da adutora, e DN 50 mm para extravasor e limpeza. Serão de 10.000L o elevado e 15.000L o apoiado.

## **13.5 Rede de distribuição elétrica**

Deve ser construída uma casa de abrigo para o quadro de comando da bomba. Esta deve ser feita de alvenaria, com fundação em sapata e cobertura com laje pré-moldada, acabamento de chapisco, reboco e pintura a cal, piso cimentado e portão gradil de ferro com dimensões 0,8x 0,7cm.

As eletrobombas serão do tipo centrifuga de 3 CV de potência cada uma (duas), incluindo todas as peças da captação flutuante, como balsas e flutuadores.



**PREFEITURA DE  
MANAÍRA**

**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA DE MANAÍRA**

#### **14 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.





**PREFEITURA DE  
MANAÍRA**

**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA DE MANAÍRA**

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**


TSUTIYA, Milton Tomoyuki. **Abastecimento de água**. São Paulo: Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2006.

HELLER, Léo, PÁDUA, Valter Lúcio. **Abastecimento de água para consumo humano**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010. Em casa. Sabesp. Disponível em: < Sabesp » Meio Ambiente » Uso Racional da Água » Dicas de economia » Em casa>. Acesso em 23 de Maio de 2023.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

PAULA CRISTINA  
ARAUJO  
LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por  
PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438  
Dados: 2024.10.04 10:56:21  
-03'00'

Obra:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	Valor da Obra:		
Endereço da obra:	ZONA RURAL (SÍTIO TRAVESSIA DOS SANTANAS), MANAÍRA - PB	R\$	311.541,06	
Fonte de dados:	SINAPI - 05/2024 - PARAÍBA; ORSE - 03/2024 - Sergipe; SBC - 07/2024 - JPA - João Pessoa - PB; SICRO3 - 04/2024 - Paraíba	BDI 1:	BDI 2:	
Encargos Sociais:	Desonerados - Horista: 84,05% Mensalista: 46,32%	26,75%	12,29%	

**PLANILHA ORÇAMENTARIA**


Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
<b>1</b>			<b>PLACA DE OBRA</b>					<b>3.214,56</b>
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	m²	8	317,02	401,82	3.214,56
<b>2</b>			<b>REDE ADUTORA</b>					<b>122.832,76</b>
<b>2.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>15.320,60</b>
2.1.1	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	1506,45	8,02	10,17	15.320,60
<b>2.2</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>					<b>45.782,22</b>
2.2.1	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	735,58	7,90	10,01	7.363,16
2.2.2	90106	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	140,59	6,71	8,50	1.195,02
2.2.3	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	1095,22	5,82	7,38	8.082,72
2.2.4	3212	ORSE	Colchão de areia	m³	109,52	140,64	178,26	19.523,04
2.2.5	104735	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	733,66	10,34	13,11	9.618,28
<b>2.3</b>			<b>TUBOS E CONEXÕES</b>					<b>59.541,22</b>
2.3.1	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_05/2024	M	1506,45	2,35	2,98	4.489,22
2.3.2	00036373	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	1506,45	28,01	35,50	53.478,98
2.3.3	00001824	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE ÁGUA	UN	4	71,06	90,07	360,28
2.3.4	00001825	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE ÁGUA	UN	7	59,28	75,14	525,98
2.3.5	01.395	Cotação	CURVA PVC PBA, JE, PB 22°30' DN 75mm/ DE 85mm PARA REDE DE ÁGUA	UN	6	90,30	114,46	686,76
<b>2.4</b>			<b>COMPONENTES</b>					<b>1.470,77</b>
2.4.1	7066	ORSE	Fornecimento de ventosa simples com rosca diam 2"	un	1	685,13	868,40	868,40
2.4.2	6060	ORSE	Assentamento de ventosa em ferro fundido com flange, diam. = 50mm a 150mm	un	1	13,85	17,55	17,55
2.4.3	94493	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	86,43	109,55	109,55
2.4.4	99623	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	374,97	475,27	475,27
<b>2.5</b>			<b>CAIXAS</b>					<b>717,95</b>
2.5.1	99262	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	1	566,43	717,95	717,95
<b>3</b>			<b>REDES DE DISTRIBUIÇÃO</b>					<b>52.008,13</b>
<b>3.1</b>			<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO 01 - TRECHO A</b>					<b>40.541,30</b>
<b>3.1.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>4.906,62</b>
3.1.1.1	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	482,46	8,02	10,17	4.906,62
<b>3.1.2</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>					<b>12.221,90</b>
3.1.2.1	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	231,58	7,90	10,01	2.318,12
3.1.2.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	289,48	5,82	7,38	2.136,36
3.1.2.3	3212	ORSE	Colchão de areia	m³	28,95	140,64	178,26	5.160,63
3.1.2.4	104735	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	198,84	10,34	13,11	2.606,79
<b>3.1.3</b>			<b>TUBOS E CONEXÕES</b>					<b>22.709,64</b>
3.1.3.1	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_05/2024	M	1146,3	1,95	2,47	2.831,36
3.1.3.2	00036084	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	1146,3	13,49	17,10	19.601,73
3.1.3.3	00001845	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA	UN	3	30,10	38,15	114,45
3.1.3.4	00001831	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA	UN	3	24,02	30,45	91,35
3.1.3.5	REF.MET.03	Cotação	CURVA 22°30' PVC PBA DN 50mm	UN	5	11,16	14,15	70,75
<b>3.1.4</b>			<b>COMPONENTES</b>					<b>198,24</b>
3.1.4.1	103040	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	78,20	99,12	198,24
<b>3.1.5</b>			<b>CAIXAS</b>					<b>504,90</b>
3.1.5.1	99260	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	1	398,34	504,90	504,90
<b>3.2</b>			<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO 02 - TRECHO B</b>					<b>11.466,83</b>
<b>3.2.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>1.419,94</b>
3.2.1.1	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	139,62	8,02	10,17	1.419,94
<b>3.2.2</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>					<b>2.503,21</b>
3.2.2.1	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	67,02	7,90	10,01	670,87
3.2.2.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	40,21	5,82	7,38	296,75
3.2.2.3	3212	ORSE	Colchão de areia	m³	4,02	140,64	178,26	716,61
3.2.2.4	104735	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	62,47	10,34	13,11	818,98
<b>3.2.3</b>			<b>TUBOS E CONEXÕES</b>					<b>5.700,33</b>
3.2.3.1	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_05/2024	M	286,07	1,95	2,47	706,59
3.2.3.2	00036084	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	286,07	13,49	17,10	4.891,80
3.2.3.3	00007048	SINAPI	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA	UN	1	20,23	25,64	25,64
3.2.3.4	00001845	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA	UN	2	30,10	38,15	76,30
<b>3.2.4</b>			<b>COMPONENTES</b>					<b>328,65</b>
3.2.4.1	94493	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	86,43	109,55	328,65
<b>3.2.5</b>			<b>CAIXAS</b>					<b>1.514,70</b>
3.2.5.1	99260	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	3	398,34	504,90	1.514,70

<b>4</b>			<b>RESERVATÓRIOS</b>						<b>64.406,72</b>
<b>4.1</b>			<b>RESERVATÓRIO APOIADO</b>						<b>15.874,31</b>
<b>4.1.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>1.214,40</b>
4.1.1.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_ 03/2024	M	16	59,88	75,90	1.214,40	
<b>4.1.2</b>			<b>ESTRUTURA DE APOIO</b>						<b>4.142,35</b>
4.1.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	2,65	79,00	100,13	265,34	
4.1.2.2	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_ 08/2020	m²	17,64	2,87	3,64	64,21	
4.1.2.3	103077	SINAPI	EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_ 09/2021	m²	16	188,01	238,30	3.812,80	
<b>4.1.3</b>			<b>RESERVATÓRIO E ACESSÓRIOS</b>						<b>10.517,56</b>
4.1.3.1	00043981	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 15000 LITROS, COM TAMPÁ	UN	1	8.173,74	10.360,22	10.360,22	
4.1.3.2	00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	13,22	16,76	16,76	
4.1.3.3	00007142	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1	9,78	12,40	12,40	
4.1.3.3	00001960	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	53,07	67,27	67,27	
4.1.3.4	00011677	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	1	39,99	50,69	50,69	
4.1.3.5	00039319	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	1	8,06	10,22	10,22	
<b>4.2</b>			<b>RESERVATÓRIO ELEVADO</b>						<b>7.032,11</b>
<b>4.2.1</b>			<b>RESERVATÓRIO E ACESSÓRIOS</b>						<b>6.874,77</b>
4.2.1.1	00037106	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS, COM TAMPÁ	UN	1	5.423,88	6.874,77	6.874,77	
4.2.2	00001960	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	53,07	67,27	67,27	
4.2.3	00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	13,22	16,76	16,76	
4.2.4	00007142	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1	9,78	12,40	12,40	
4.2.5	00011677	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	1	39,99	50,69	50,69	
4.2.6	00039319	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	1	8,06	10,22	10,22	
<b>4.3</b>			<b>ESTRUTURA DE ELEVACÃO</b>						<b>41.500,30</b>
4.3.1	EST - 004	Cotação	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO ARMADO PARA ESTRUTURA DE CAIXA D'ÁGUA COM CAPACIDADE DE ATÉ 15.000 LITROS E ALTURA DE 6,50 METROS	UN	1	36.958,14	41.500,30	41.500,30	
<b>5</b>			<b>CASA DE MÁQUINAS</b>						<b>18.363,33</b>
<b>5.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>941,16</b>
5.1.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_ 03/2024	M	12,4	59,88	75,90	941,16	
<b>5.2</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>						<b>459,87</b>
5.2.1	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_ 01/2024	m³	2,22	131,37	166,51	369,65	
5.2.2	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_ 01/2024	m³	0,29	95,66	121,25	35,16	
5.2.3	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_ 08/2020	m²	1,43	5,82	7,38	10,55	
5.2.4	93382	SINAPI	REATERRAMENTO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_ 08/2023	m²	1,49	23,57	29,87	44,51	
<b>5.3</b>			<b>INFRA-ESTRUTURA</b>						<b>2.713,25</b>
<b>5.3.1</b>			<b>SAPATA</b>						<b>1.399,22</b>
5.3.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_ 01/2024	m²	1,43	36,73	46,56	66,58	
5.3.1.2	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_ 01/2024	KG	5,2	15,55	19,71	102,49	
5.3.1.3	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_ 01/2024	KG	18,2	13,39	16,97	308,85	
5.3.1.4	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_ 01/2024	KG	19,9	11,96	15,16	301,68	
5.3.1.5	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	0,66	468,28	593,54	391,74	
5.3.1.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 02/2022	m³	0,66	272,41	345,28	227,88	
<b>5.3.2</b>			<b>VIGAS BALDRAME</b>						<b>1.314,03</b>
5.3.2.1	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_ 01/2024	m²	1,02	18,35	23,26	23,73	
5.3.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_ 01/2024	m²	4,42	78,18	99,09	437,98	
5.3.2.3	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_ 01/2024	KG	6,2	15,55	19,71	122,20	
5.3.2.4	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_ 01/2024	KG	13,3	13,39	16,97	225,70	
5.3.2.5	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	0,25	468,28	593,54	148,39	
5.3.2.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 02/2022	m³	0,25	272,41	345,28	86,32	
5.3.2.7	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	4,42	48,14	61,02	269,71	
<b>5.4</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>						<b>2.937,49</b>
<b>5.4.1</b>			<b>PILARES</b>						<b>1.130,84</b>
5.4.1.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_ 09/2020	m²	7,04	43,83	55,55	391,07	
5.4.1.2	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	8,8	13,18	16,71	147,05	
5.4.1.3	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	21,4	10,43	13,22	282,91	
5.4.1.4	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	0,33	468,28	593,54	195,87	
5.4.1.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 02/2022	m³	0,33	272,41	345,28	113,94	
<b>5.4.2</b>			<b>VIGAS SUPERIORES</b>						<b>880,91</b>
5.4.2.1	92480	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_ 09/2020	m²	3,6	78,35	99,31	357,52	
5.4.2.2	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	6,2	13,18	16,71	103,60	
5.4.2.3	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	14	10,43	13,22	185,08	
5.4.2.4	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	0,25	468,28	593,54	148,39	
5.4.2.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 02/2022	m³	0,25	272,41	345,28	86,32	
<b>5.4.3</b>			<b>LAJES</b>						<b>925,74</b>
5.4.3.1	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 PA	m²	2,89	162,34	205,77	594,68	
5.4.3.2	87767	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORCADO, ESPESSURA 4CM. AF_ 07/2021	m²	4,41	59,23	75,07	331,06	
<b>5.5</b>			<b>ELEVACÃO</b>						<b>1.249,34</b>
5.5.1	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	11,92	82,69	104,81	1.249,34	

5.6				REVESTIMENTO								2.687,66
5.6.1				REVESTIMENTO INTERNO								681,87
5.6.1.1	87879	SINAPI		CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	14,48	4,02	5,10				73,85
5.6.1.2	87529	SINAPI		MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	14,48	33,13	41,99				608,02
5.6.2				REVESTIMENTO EXTERNO								877,57
5.6.2.1	87905	SINAPI		CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	17,12	7,31	9,27				158,70
5.6.2.2	87529	SINAPI		MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	17,12	33,13	41,99				718,87
5.6.3				REVESTIMENTO LAJE								439,72
5.6.3.1	87887	SINAPI		CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ESTRUTURA, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	m²	7,65	16,05	20,34				155,60
5.6.3.2	90408	SINAPI		MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	7,65	29,30	37,14				284,12
5.6.4				PINTURA								688,50
5.6.4.1				PINTURA INTERNA								281,06
5.6.4.1.1	88485	SINAPI		FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	14,48	3,83	4,85				70,23
5.6.4.1.2	88489	SINAPI		PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	14,48	11,49	14,56				210,83
5.6.4.2				PINTURA EXTERNA								332,30
5.6.4.2.1	88485	SINAPI		FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	17,12	3,83	4,85				83,03
5.6.4.2.1	88489	SINAPI		PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	17,12	11,49	14,56				249,27
5.6.4.3				PINTURA LAJE								75,14
5.6.4.3.1	88484	SINAPI		FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	3,24	4,69	5,94				19,25
5.6.4.3.2	88488	SINAPI		PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	3,24	13,61	17,25				55,89
5.7				INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								6.406,23
5.7.1				PADRÃO DE ENTRADA								2.307,18
5.7.1.1	101509	SINAPI		ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	UN	1	1.820,26	2.307,18				2.307,18
5.7.2				DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO								3.582,72
5.7.2.1	101875	SINAPI		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	340,65	431,77				431,77
5.7.2.2	13321	ORSE		Quadro de comando para 2 bombas de 7,5 cv, trifásica, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automático, relé de sobrecarga e cortadora	un	1	2.475,19	3.137,30				3.137,30
5.7.2.3	93653	SINAPI		DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	10,77	13,65				13,65
5.7.3				CONDUTORES E ELETRODUTOS								516,33
5.7.3.1	91928	SINAPI		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	21,42	6,81	8,63				184,85
5.7.3.2	91930	SINAPI		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2,08	9,55	12,10				25,17
5.7.3.3	91855	SINAPI		ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	23,5	10,14	12,85				301,98
5.7.3.4	00001872	SINAPI		CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	UN	1	1,22	1,55				1,55
5.7.3.5	00001871	SINAPI		CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	UN	1	2,19	2,78				2,78
5.8				ESQUADRIA								968,33
5.8.1	100701	SINAPI		PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	1,36	561,74	712,01				968,33
6				CAPTAÇÃO								27.953,06
6.1				MOTOBOMBA								25.366,66
6.1.1	B-001	Cotação		Bomba trifásica, modelo BC-92 S/T 1C - 3CV	UN	2	1.467,17	1.647,49				3.294,98
6.1.2	00002696	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	8	19,27	24,42				195,36
6.1.3	CS - 001	Cotação		FLUTUANTE PARA BOMBA DE CAPTAÇÃO 100 KG	UN	2	6.843,00	7.684,00				15.368,00
6.1.4	CS - 002	Cotação		FLUTUADOR PARA TUBO PEAD DN 75 MM	UN	7	828,00	929,76				6.508,32
6.2				SUCCÃO E RECALQUE								2.586,40
6.2.1	00036373	SINAPI		TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	45	28,01	35,50				1.597,50
6.2.2	00010416	SINAPI		VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 1 1/2", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	1	136,70	173,27				173,27
6.2.3	00010417	SINAPI		VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 2", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	1	199,17	252,45				252,45
6.2.4	00020327	SINAPI		REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA	UN	2	15,54	19,70				39,40
6.2.5	00010236	SINAPI		VALVULA DE RETENCAO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 1 1/2" PARA FUNDO DE POÇO	UN	1	132,34	167,74				167,74
6.2.6	00001824	SINAPI		CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE ÁGUA	UN	2	71,06	90,07				180,14
6.2.7	00006028	SINAPI		REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	1	138,78	175,90				175,90
7				LIGAÇÕES DOMICILIARES								22.762,50
7.1	89402	SINAPI		TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1500	11,51	14,59				21.885,00
7.2	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	75	8,33	10,56				792,00
7.3	00000065	SINAPI		ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA ÁGUA FRIA	UN	75	0,90	1,14				85,50
											Total sem BDI	252.554,82
											Total do BDI	58.986,24
											Total Geral	311.541,06

PAULA CRISTINA  
ARAÚJO  
LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por  
PAULA CRISTINA ARAÚJO  
LEITAO:09693634438  
Dados: 2024.10.04 10:57:23 -03'00'


Obra:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	Valor da Obra:	Valor de Repasse:	 ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
Endereço da obra:	ZONA RURAL (SÍTIO TRAVESSIA DOS SANTANAS), MANAÍRA - PB	R\$ 311.541,06		
Fonte de dados:	SINAPI - 05/2024 - PARAÍBA; ORSE - 03/2024 - Sergipe; SBC - 07/2024 - JPA - João Pessoa - PB; SICRO3 -	BDI:	Contrapartida:	
Encargos Sociais:	Conforme tabela de encargos (Ex:Desonerados - Horista: 85,69% Mensalista: 48,16%)	26,75%		

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	PLACA DE OBRA	100,00% 3.214,56	100,00% 3.214,56			
2	REDE ADUTORA	100,00% 122.832,76	50,00% 61.416,38	50,00% 61.416,38		
3	REDES DE DISTRIBUIÇÃO	100,00% 52.008,13	30,00% 15.602,44	20,00% 10.401,63	50,00% 26.004,07	
4	RESERVATÓRIOS	100,00% 64.406,72			50,00% 32.203,36	50,00% 32.203,36
5	CASA DE MÁQUINAS	100,00% 18.363,33			100,00% 18.363,33	
6	CAPTAÇÃO	100,00% 27.953,06				100,00% 27.953,06
7	LIGAÇÕES DOMICILIARES	100,00% 22.762,50				100,00% 22.762,50
<b>Porcentagem</b>			<b>25,75%</b>	<b>23,05%</b>	<b>24,58%</b>	<b>26,62%</b>
<b>Custo</b>			<b>80.233,38</b>	<b>71.818,01</b>	<b>76.570,76</b>	<b>82.918,92</b>
<b>Porcentagem Acumulado</b>			<b>25,75%</b>	<b>48,81%</b>	<b>73,38%</b>	<b>100,0%</b>
<b>Custo Acumulado</b>			<b>80.233,37</b>	<b>152.051,38</b>	<b>228.622,14</b>	<b>311.541,06</b>

PAULA CRISTINA  
ARAÚJO  
LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por  
PAULA CRISTINA ARAÚJO  
LEITAO:09693634438  
Dados: 2024.10.04 10:57:10 -03'00'

Obra:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		 <b>PREFEITURA DE MANAÍRA</b> ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
Endereço da obra:	ZONA RURAL (SÍTIO TRAVESSIA DOS SANTANAS), MANAÍRA - PB	R\$ 311.541,06	
Fonte de dados:	SINAPI - 05/2024 - PARAÍBA; ORSE - 03/2024 - Sergipe; SBC - 07/2024 - JPA - João Pessoa - PB; SICRO3 - 04/2024 - Paraíba	BDI:	
Encargos Sociais:	Desonerados - Horista: 84,05% Mensalista: 46,32%)	26,75%	

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>1</b>	<b>PLACA DE OBRA</b>			
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	8,0	= A = Área da placa da obra (base x altura). A = 4 x 2 A = 8 m²
<b>2</b>	<b>REDE ADUTORA</b>			
<b>2.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
2.1.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	1.506,45	= Comprimento total da rede adutora (Captação até o reservatório) = 1506,45 m.
<b>2.2</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>			
2.2.1	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	735,58	= Volume = V1 (Escavação para duas tubulações) + V2 (Escavação para uma tubulação) V1 = Comprimento da rede x Largura da Vala x (profundidade da tubulação + altura da camada do colchão de areia). V1 = 517,39 (Escavação de dupla tubulação) x 0,8 x (0,7 + 0,1) V1 = 331,13 m³ V2 = Comprimento da rede x Largura da Vala x (profundidade da tubulação + altura da camada do colchão de areia). V2 = 842,61 (Escavação simples) x 0,6 x (0,7 + 0,1) V2 = 404,45 m³ Volume total = V1 + V2 VT = 331,13 + 404,45 VT = 735,58 m³
2.2.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	140,59	= Volume (ESCAVAÇÃO PARA AS TRÊS TUBULAÇÕES JUNTAS) = Comprimento das redes x Largura da Vala x (profundidade da tubulação + altura da camada do colchão de areia). Volume = 146,45 x 1,20 x (0,7 + 0,1) V = 140,59 m³
2.2.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	1.095,22	= Área = Comprimento da rede x Largura da Vala A = (842,61 x 0,6 largura) + (517,39 x 0,8 largura) + (146,45 x 1,2 largura) A = 1095,22 m²
2.2.4	Colchão de areia	m³	109,52	= Volume = Comprimento da rede x Largura da Vala x altura da camada do colchão de areia. Volume = ((517,39 x 0,8 largura) + (842,61 x 0,6) + (146,45 x 1,2)) x 0,1 V = 109,52 m³
2.2.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	733,66	= Volume de aterro = Volume de escavação (item 2.2.1 + item 2.2.2) - (Volume da camada do colchão de areia + Volume da tubulação (πr²h)). V = (735,58 + 140,59) - ((π x 0,075² x 1506,45) + (π x 0,050² x 663,84 Distribuição 1) + (π x 0,050² x 146,45 distribuição 2)) V = 733,66 m³
<b>2.3</b>	<b>TUBOS E CONEXÕES</b>			
2.3.1	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_05/2024	M	1.506,45	= Conforme o quantitativo do projeto: A metragem de assentamento = Comprimento total da tubulação. M = 1506,45 m
2.3.2	TUBO PVC PBA JEI. CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1.506,45	= Conforme o quantitativo do projeto: Comprimento total da tubulação. C = 1506,45 m
2.3.3	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	4,0	= Conforme o quantitativo do projeto: Número de peças. Q = 4 un
2.3.4	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	7,0	= Conforme o quantitativo do projeto: Número de peças. Q = 7 un
2.3.5	CURVA PVC PBA, JE, PB 22°30' DN 75mm/ DE 85mm PARA REDE DE ÁGUA	UN	6,0	= Conforme o quantitativo do projeto: Número de peças. Q = 6 un
<b>2.4</b>	<b>COMPONENTES</b>			
2.4.1	Fornecimento de ventosa simples com rosca diam 2"	un	1,0	= Conforme o quantitativo do projeto: Número de peças. Q = 1 un
2.4.2	Assentamento de ventosa em ferro fundido com flange, diam. = 50mm a 150mm	un	1,0	= Conforme o item 2.4.1: Serviço para assentamento de 1 un de ventosa. S = 1 un
2.4.3	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	= Conforme o quantitativo do projeto: Número de peças. Q = 1 un
2.4.4	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	= Conforme o quantitativo do projeto: Número de peças. Q = 1 un
<b>2.5</b>	<b>CAIXAS</b>			
2.5.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	1,0	= Conforme o item 2.4.1: Caixa para instalação de ventosa. Q = 1 un
<b>3</b>	<b>REDES DE DISTRIBUIÇÃO</b>			
<b>3.1</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO 01 - TRECHO A</b>			
<b>3.1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
3.1.1.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	482,46	= C = Comprimento total da rede de distribuição (Reservatório até o fim da rede) - O comprimento do trecho que percorre junto com a adutora na mesma vala. C = 1146,30 - (146,45 (trecho com tripla tubulação) + (273,73 + 243,66 (trechos dupla tubulação))) C = 482,46
<b>3.1.2</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>			
3.1.2.1	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	231,58	= Volume = Comprimento da rede x Largura da Vala x (profundidade da tubulação + altura da camada do colchão de areia). Volume = 482,46 x 0,6 x (0,7 + 0,1) V = 231,58 m³
3.1.2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	289,48	= Área = Comprimento da rede x Largura da Vala A = 482,46 x 0,6 A = 289,48 m²
3.1.2.3	Colchão de areia	m³	28,95	= Volume = Comprimento da rede x Largura da Vala x altura da camada do colchão de areia. Volume = 482,46 x 0,6 x 0,1 V = 28,95 m³

3.1.2.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	198,84	= Volume de aterro = Volume de escavação (item 3.1.2.1) - (Volume da camada do colchão de areia + Volume da tubulação ( $\pi r^2 h$ )). V = 231,58 - (28,95 + ( $\pi \times 0,05^2 \times 482,46$ )) V = 198,84 m³
<b>3.1.3</b>	<b>TUBOS E CONEXÕES</b>			
3.1.3.1	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_05/2024	M	1.146,3	= Conforme o quantitativo do projeto: A metragem de assentamento = Comprimento total da tubulação. M = 1146,30 m
3.1.3.2	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1.146,3	= Conforme o quantitativo do projeto: Comprimento total da tubulação. C = 1146,30 m
3.1.3.3	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	3,0	= Conforme o quantitativo do projeto: Número de peças. Q = 3 un
3.1.3.4	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	3,0	= Conforme o quantitativo do projeto: Número de peças. Q = 2 un
3.1.3.5	CURVA 22"30' PVC PBA DN 50mm	UN	5,0	= Conforme o quantitativo do projeto: Número de peças. Q = 5 un
<b>3.1.4</b>	<b>COMPONENTES</b>			
3.1.4.1	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,0	= Conforme o quantitativo do projeto: Número de peças. Q = 2 un
<b>3.1.5</b>	<b>CAIXAS</b>			
3.1.5.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	1,0	= Conforme o item 3.1.4.1: Caixa para instalação de um registro. Q = 1 un
<b>3.2</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO 02 - TRECHO B</b>			
<b>3.2.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
3.2.1.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	139,62	= C = Comprimento total da rede de distribuição (Reservatório até o fim da rede) - O comprimento do trecho que percorre junto com a adutora na mesma vala. C = 286,07 - (146,45 (trecho com tripla tubulação)) C = 139,62
<b>3.2.2</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>			
3.2.2.1	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	67,02	= Volume = Comprimento da rede x Largura da Vala x (profundidade da tubulação + altura da camada do colchão de areia). Volume = 139,62 x 0,6 x (0,7 + 0,1) V = 67,02 m³
3.2.2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	40,21	= Área = Comprimento da rede x Largura da Vala A = 67,02 x 0,6 A = 40,21 m²
3.2.2.3	Colchão de areia	m³	4,02	= Volume = Comprimento da rede x Largura da Vala x altura da camada do colchão de areia. Volume = 67,02 x 0,6 x 0,1 V = 4,02 m³
3.2.2.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	62,47	= Volume de aterro = Volume de escavação (item 3.2.2.1) - (Volume da camada do colchão de areia + Volume da tubulação ( $\pi r^2 h$ )). V = 67,02 - (4,02 + ( $\pi \times 0,05^2 \times 67,02$ )) V = 62,47 m³
<b>3.2.3</b>	<b>TUBOS E CONEXÕES</b>			
3.2.3.1	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_05/2024	M	286,07	= Conforme o quantitativo do projeto: A metragem de assentamento = Comprimento total da tubulação. M = 286,07 m
3.2.3.2	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	286,07	= Conforme o quantitativo do projeto: Comprimento total da tubulação. C = 286,07 m
3.2.3.3	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	1,0	= Conforme o quantitativo do projeto: Número de peças. Q = 1 un
3.2.3.4	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	2,0	= Conforme o quantitativo do projeto: Número de peças. Q = 2 un
<b>3.2.4</b>	<b>COMPONENTES</b>			
3.2.4.1	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,0	= Conforme o quantitativo do projeto: Número de peças. Q = 3 un
<b>3.2.5</b>	<b>CAIXAS</b>			
3.2.5.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	3,0	= Conforme o item 2.4.1: Caixa para instalação de cada registro. Q = 3 un
<b>4</b>	<b>RESERVATÓRIOS</b>			
<b>4.1</b>	<b>RESERVATÓRIO APOIADO</b>			
<b>4.1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
4.1.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	16,0	= Perímetro de Reservatório P = 4+4+4+4 P = 16 m
<b>4.1.2</b>	<b>ESTRUTURA DE APOIO</b>			
4.1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	2,65	= Volume = (Comprimento x Largura (espaçamento de forma)) x Altura (Radier). Volume = 4,2 x 4,2 x 0,15 V = 2,65 m³
4.1.2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	17,64	= Área = Comprimento da rede x Largura da Vala (espaçamento de forma) A = 4,2 x 4,2 A = 17,64 m²
4.1.2.3	EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	m²	16,0	= Área da Laje = L x L A = 4,0 x 4,0 A = 16,0 m²
<b>4.1.3</b>	<b>RESERVATÓRIO E ACESSÓRIOS</b>			
4.1.3.1	CAIXA D'ÁGUA / RESERVATÓRIO EM POLIESTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 15000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,0	= Conforme o projeto: Número de peças. Q = 1 un
4.1.3.2	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0	= Conforme o projeto: Número de peças. Q = 1 un
4.1.3.3	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,0	= Conforme o projeto: Número de peças. Q = 1 un
4.1.3.3	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0	= Conforme o projeto: Número de peças. Q = 1 un
4.1.3.4	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	1,0	= Conforme o projeto: Número de peças. Q = 1 un
4.1.3.5	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	1,0	= Conforme o projeto: Número de peças. Q = 1 un

<b>4.2</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO</b>			
<b>4.2.1</b>	<b>RESERVATÓRIO E ACESSÓRIOS</b>			
4.2.1.1	CAIXA D'ÁGUA / RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS, COM TAMPÁ	UN	1,0	= Conforme o projeto: Número de peças. Q = 1 un0
4.2.2	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 75 MM, COR MARROM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0	= Conforme o projeto: Número de peças. Q = 1 un
4.2.3	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0	= Conforme o projeto: Número de peças. Q = 1 un
4.2.4	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1,0	= Conforme o projeto: Número de peças. Q = 1 un
4.2.5	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	1,0	= Conforme o projeto: Número de peças. Q = 1 un
4.2.6	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, 50 MM, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	1,0	= Conforme o projeto: Número de peças. Q = 1 un
<b>4.3</b>	<b>ESTRUTURA DE ELEVAÇÃO</b>			
4.3.1	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO ARMADO PARA ESTRUTURA DE CAIXA D'ÁGUA COM CAPACIDADE DE ATÉ 15.000 LITROS E ALTURA DE 6,50 METROS	UN	1,0	= Q = Conforme necessidades do projeto. Q = 1 un
<b>5</b>	<b>CASA DE MÁQUINAS</b>			
<b>5.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
5.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	12,4	= Perímetro de Reservatório P = 3,1+3,1+3,1+3,1 P = 12,4 m
<b>5.2</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>			
5.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	m³	2,22	= V = Volume de escavação das fundações rasas conforme indicado no projeto estrutural, considerando a profundidade de assentamento constante de 1,50m + 0,05m para lançamento do lastro de concreto. V = Área da base das sapatas x Profundidade de assentamento. V = ((0,55 x 0,65) x 4 Sapatas) x (1,50 + 0,05) V = 2,22 m³
5.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	m³	0,29	= V = Volume de escavação das vigas baldramas conforme planta de forma indicada no projeto estrutural. V = Comprimento da viga x Largura da viga x Altura da viga. V = (1,7 + 1,7 + 1,7 + 1,7) x (0,15x(0,25+0,03 (lastro de concreto))) V = 0,29 m³
5.2.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	1,43	= A = Área de regularização do fundo da vala escavada para assentamento das sapatas conforme indicado no projeto estrutural. A = ( Volume escavado (item 5.2.1) / Profundidade de assentamento (1,55m)) A = (2,22 / 1,55) A = 1,43 m²
5.2.4	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	1,49	= V = Volume de reaterro das fundações tomando o volume escavado (item 5.2.1) com desconto do volume de concreto ocupado pelas sapatas e do volume ocupado pelo lastro de concreto (espessura de 5cm). V = (2,22 - ( 0,66 (vol. concreto) + (1,43 (Área do lastro de concreto) x 0,05)) V = (2,22 - (0,66 + 0,07)) V = 1,49
<b>5.3</b>	<b>INFRA-ESTRUTURA</b>			
<b>5.3.1</b>	<b>SAPATA</b>			
5.3.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	1,43	= A = Área de lastro de concreto aplicado sobre a base das sapatas conforme área de regularização do fundo das valas (item 5.2.3). A = 1,43 m²
5.3.1.2	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	5,2	= Quantidade = kg de aço utilizado (projeto). Q = 5,20 kg
5.3.1.3	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	18,2	= Quantidade = kg de aço utilizado (projeto). Q = 18,20 kg
5.3.1.4	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	19,9	= Quantidade = kg de aço utilizado (projeto). Q = 19,90 kg
5.3.1.5	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	0,66	= Quantidade = m³ de concreto utilizado (projeto). Q = 0,66 m³
5.3.1.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,66	= Quantidade = m³ de concreto lançado (projeto). Q = 0,66 m³
<b>5.3.2</b>	<b>VIGAS BALDRAME</b>			
5.3.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	m²	1,02	= A = Área de lastro de concreto aplicado sobre a base das vigas baldramas conforme área de regularização do fundo das valas. A = V = (1,7 + 1,7 + 1,7 + 1,7) x 0,15 A = 1,02 m²
5.3.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	4,42	= Quantidade = m² de forma utilizada (projeto). Q = 4,42 m²
5.3.2.3	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	6,2	= Quantidade = kg de aço utilizado (projeto). Q = 6,2 kg
5.3.2.4	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	13,3	= Quantidade = kg de aço utilizado (projeto). Q = 13,30 kg
5.3.2.5	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	0,25	= Quantidade = m³ de concreto utilizado (projeto). Q = 0,25 m³
5.3.2.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,25	= Quantidade = m³ de concreto lançado (Item 5.3.2.4). Q = 0,25 m³
5.3.2.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	4,42	= Quantidade = m² de impermeabilização (projeto formas). Q = 4,42 m²
<b>5.4</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>			
<b>5.4.1</b>	<b>PILARES</b>			
5.4.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	7,04	= Quantidade = m² de forma utilizada (projeto). Q = 7,04 m²
5.4.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8,8	= Quantidade = kg de aço utilizado (projeto). Q = 8,80 kg
5.4.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	21,4	= Quantidade = kg de aço utilizado (projeto). Q = 21,40 kg
5.4.1.4	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	m³	0,33	= Quantidade = m³ de concreto utilizado (projeto). Q = 0,33 m³
5.4.1.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,33	= Quantidade = m³ de concreto lançado (Item 5.4.1.4). Q = 0,33 m³
<b>5.4.2</b>	<b>VIGAS SUPERIORES</b>			
5.4.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	3,6	= Quantidade = m² de forma utilizada (projeto). Q = 3,60 m²
5.4.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6,2	= Quantidade = kg de aço utilizado (projeto). Q = 6,20 kg



5.4.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	14,0	= Quantidade = kg de aço utilizado (projeto). Q= 14,00 kg
5.4.2.4	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	m³	0,25	= Quantidade =m³ de concreto utilizado (projeto). Q= 0,25 m³
5.4.2.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,25	= Quantidade = m³ de concreto lançado (Item 5.4.2.4). Q= 0,25 m³
<b>5.4.3</b>	<b>LAJES</b>			
5.4.3.1	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	m²	2,89	= A = Área da laje pré-moldada unidirecional. A = 1,7 x 1,7 (dimensões) A = 2,89 m²
5.4.3.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	m²	4,41	= A = Área total da superfície (laje e viga). A = 2,1 x 2,1 (dimensões) A = 4,41 m²
<b>5.5</b>	<b>ELEVAÇÃO</b>			
5.5.1	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	11,92	= A = (Área de alvenaria do nível de topo da viga baldrame até a ultima viga (retirando-se as áreas das vigas, pilares)). A = ((2,20 (altura) - 0,25 (altura da viga)) x (1,7 Comprimento)) x 4 Parede iguais - (1,36 Área da porta) A = (3,32 x 4) - (0,8 x 1,7) A = 11,92 m²
<b>5.6</b>	<b>REVESTIMENTO</b>			
<b>5.6.1</b>	<b>REVESTIMENTO INTERNO</b>			
5.6.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	14,48	= Área de revestimento = ((Dimensões internas de uma face) x 4 faces) - Área da porta A = (1,8 (comprimento) x 2,2 (altura)) x 4 (faces iguais) - (0,8 x 1,7 (porta)) A = 14,48 m²
5.6.1.2	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	14,48	= A = (item 5.6.1.1) A = 14,48 m²
<b>5.6.2</b>	<b>REVESTIMENTO EXTERNO</b>			
5.6.2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	17,12	= Área de revestimento = ((Dimensões internas de uma face) x 4 faces) - Área da porta A = (2,1 (comprimento) x 2,2 (altura)) x 4 (faces iguais) - (0,8 x 1,7 (porta)) A = 17,12 m²
5.6.2.2	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	17,12	= A = (item 5.6.2.1) A = 17,12 m²
<b>5.6.3</b>	<b>REVESTIMENTO LAJE</b>			
5.6.3.1	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ESTRUTURA, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	m²	7,65	= A = Revestimento da laje interno + externo A = ((1,8 x 1,8) interno) + ((2,1 x 2,1) externo (com dimensões superiores das vigas)) A = 7,65 m²
5.6.3.2	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	7,65	= A = (item 5.6.3.1) A = 7,65 m²
<b>5.6.4</b>	<b>PINTURA</b>			
<b>5.6.4.1</b>	<b>PINTURA INTERNA</b>			
5.6.4.1.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	14,48	= Área de pintura = área de revestimento interno (item 5.6.1.2) A = 14,48 m²
5.6.4.1.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	14,48	= A = (item 5.6.4.1.1) A = 14,48 m²
<b>5.6.4.2</b>	<b>PINTURA EXTERNA</b>			
5.6.4.2.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	17,12	= Área de pintura = área de revestimento externo (item 5.6.2.2) A = 17,12 m²
5.6.4.2.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	17,12	= A = (item 5.6.4.2.1) A = 17,12 m²
<b>5.6.4.3</b>	<b>PINTURA LAJE</b>			
5.6.4.3.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	3,24	= Área de pintura = área de revestimento interno da laje. A = ((1,8 x 1,8) interno) A = 3,24 m²
5.6.4.3.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	3,24	= A = (item 5.6.4.3.1) A = 3,24 m²
<b>5.7</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			
<b>5.7.1</b>	<b>PADRÃO DE ENTRADA</b>			
5.7.1.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	UN	1,0	= Conforme especificado no quantitativo do projeto elétrico. Q= 1 un.
<b>5.7.2</b>	<b>DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO</b>			
5.7.2.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= Conforme especificado no quantitativo do projeto elétrico. Q= 1 un
5.7.2.2	Quadro de comando para 2 bombas de 7,5 cv, trifásica, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automático, relé de sobrecarga e contatora	un	1,0	= Conforme especificado no quantitativo do projeto elétrico. Q= 1 un
5.7.2.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= Conforme especificado no quantitativo do projeto elétrico. Q= 1 un
<b>5.7.3</b>	<b>CONDUTORES E ELETRODUTOS</b>			
5.7.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	21,42	= Conforme especificado no quantitativo do projeto elétrico. C=21,42 m
5.7.3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2,08	= Conforme especificado no quantitativo do projeto elétrico. C=2,08 m
5.7.3.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	23,5	= Conforme especificado no quantitativo do projeto elétrico. C=23,5 m
5.7.3.4	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	1,0	= Conforme especificado no quantitativo do projeto elétrico. Q= 1 un
5.7.3.5	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	1,0	= Conforme especificado no quantitativo do projeto elétrico. Q= 1 un
<b>5.8</b>	<b>ESQUADRIA</b>			
5.8.1	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	1,36	= A = Dimensões da esquadria em projeto. A = 0,8 x 1,7 A = 1,36 m²
<b>6</b>	<b>CAPTAÇÃO</b>			
<b>6.1</b>	<b>MOTOBOMBA</b>			
6.1.1	Bomba trifásica, modelo BC-92 S/T 1C - 3CV	UN	2,0	= Conforme necessidade de projeto e cotação realizada: Q = 2 un
6.1.2	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	8,0	= Conforme necessidade de instalação do item 6.1.1: Q = 8 horas (1 diária).
6.1.3	FLUTUANTE PARA BOMBA DE CAPTAÇÃO 100 KG	UN	2,0	= Conforme necessidade de projeto e cotação realizada: Q = 2 un
6.1.4	FLUTUADOR PARA TUBO PEAD DN 75 MM	UN	7,0	= Conforme necessidade de projeto e cotação realizada: Q = 7 un
<b>6.2</b>	<b>SUCÇÃO E RECALQUE</b>			
6.2.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	45,0	= M = Maior distância estabelecida da margem até a captação + sistema sucção + sistema de recalque M = 30 + 10 + 5 M = 45,0 metros
6.2.2	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 1 1/2", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	1,0	= Conforme especificações normativas. Q = 1 un
6.2.3	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 2", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	1,0	= Conforme especificações normativas. Q = 1 un

6.2.4	REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	2,0	= Conforme especificações normativas. Q = 2 un
6.2.5	VALVULA DE RETENCAO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA FUNDO DE POÇO	UN	1,0	= Conforme especificações normativas. Q = 1 un
6.2.6	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	2,0	= Conforme especificações normativas. Q = 2 un
6.2.7	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	1,0	= Conforme especificações normativas. Q = 1 un
<b>7</b>	<b>LIGAÇÕES DOMICILIARES</b>			
7.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1.500,0	= Conforme o quantitativo do projeto. Q = 1500,00 m
7.2	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	75,0	= Conforme o quantitativo do projeto. Q = 75 un
7.3	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UN	75,0	= Conforme o quantitativo do projeto. Q = 75 un

PAULA CRISTINA  
ARAUJO  
LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por  
PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438  
Dados: 2024.10.04 10:57:34 -03'00'

<b>Obra:</b>	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	<b>Valor da Obra:</b>	 <b>PREFEITURA DE MANAÍRA</b> ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
<b>Endereço da obra:</b>	ZONA RURAL (SÍTIO TRAVESSIA DOS SANTANAS), MANAÍRA - PB	<b>R\$ 311.541,06</b>	
<b>Fonte de dados:</b>	SINAPI - 05/2024 - PARAÍBA; ORSE - 03/2024 - Sergipe; SBC - 07/2024 - JPA - João Pessoa	<b>BDI:</b>	
<b>Encargos Sociais:</b>	Desonerados - Horista: 84,05% Mensalista: 46,32%	<b>26,75%</b>	
<b>Contrato:</b>	RECURSO ESPECIAL		
<b>BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)</b>			

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	40,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

**BDI 1**

**TIPO DE OBRA**  
Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,43%
Seguro e Garantia	SG	0,28%
Risco	R	1,00%
Despesas Financeiras	DF	0,94%
Lucro	L	8,71%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	1,20%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,76%
BDI COM Desoneração	BDI DES	<b>26,75%</b>

**BDI 2**

**TIPO DE OBRA**  
Fornecimento de materiais e equipamentos

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	1,50%
Seguro e Garantia	SG	0,30%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	0,85%
Lucro	L	3,50%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	1,20%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	12,29%
BDI SEM Desoneração	BDI DES	<b>12,29%</b>

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde a 40%, com a respectiva alíquota de 5%.


Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi , e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Declaro para os devidos fins que a data-base adotada para elaboração do orçamento foi

Observações:

PAULA CRISTINA  
ARAUJO  
LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por  
PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438  
Dados: 2024.10.04 10:56:05 -03'00'

Obra:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	Valor da Obra:	<b>R\$ 311.541,06</b>	
Endereço da obra:	ZONA RURAL (SÍTIO TRAVESSIA DOS SANTANAS), MANAÍRA - PB	BDI:		
Fonte de dados:	SINAPI - 05/2024 - PARAÍBA; ORSE - 03/2024 - Sergipe; SBC - 07/2024 - JPA - João Pes			ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA
Encargos Sociais:	Desonerados - Horista: 84,05% Mensalista: 46,32%)		<b>26,75%</b>	
Contrato:	R\$			0,86



### ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS

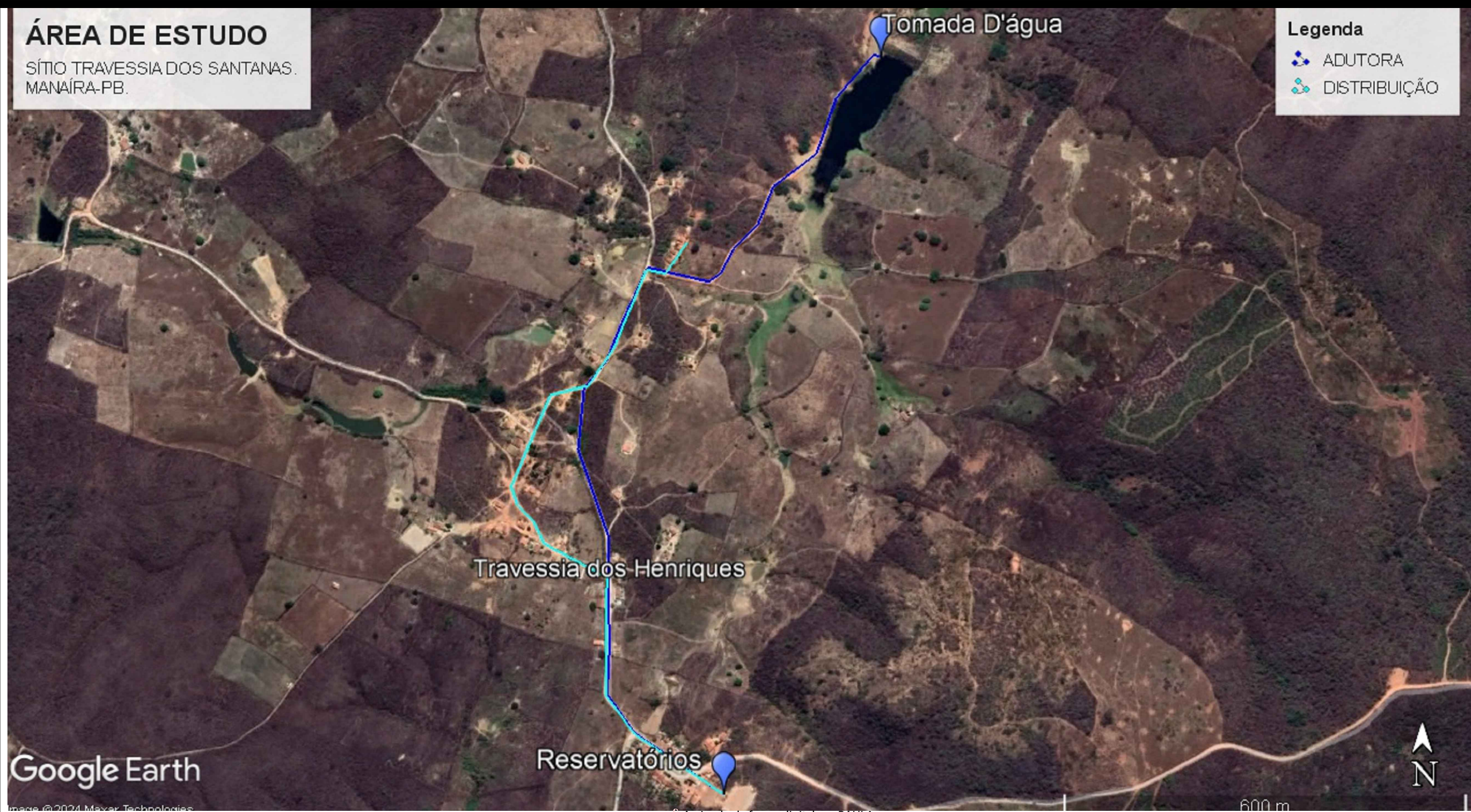
Item	Discriminação	Horista	Mensalista
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,02%	Não incide
B2	FERIADOS	4,31%	Não incide
B3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,87%	0,66%
B4	13º SALARIO	10,96%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	2,02%	Não incide
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,64%	7,33%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>46,76%</b>	<b>17,04%</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,53%	3,45%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11%	0,08%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,24%	3,23%
C4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,99%	2,28%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38%	0,29%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>12,25%</b>	<b>9,33%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,86%	2,86%
D2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,38%	0,29%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,24%</b>	<b>3,15%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>84,05%</b>	<b>46,32%</b>

PAULA CRISTINA  
ARAUJO  
LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por  
PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438  
Dados: 2024.10.04 10:57:00  
-03'00'

**ÁREA DE ESTUDO**  
SÍTIO TRAVESSIA DOS SANTANAS.  
MANAÍRA-PB.

**Legenda**  
 ADUTORA  
 DISTRIBUIÇÃO



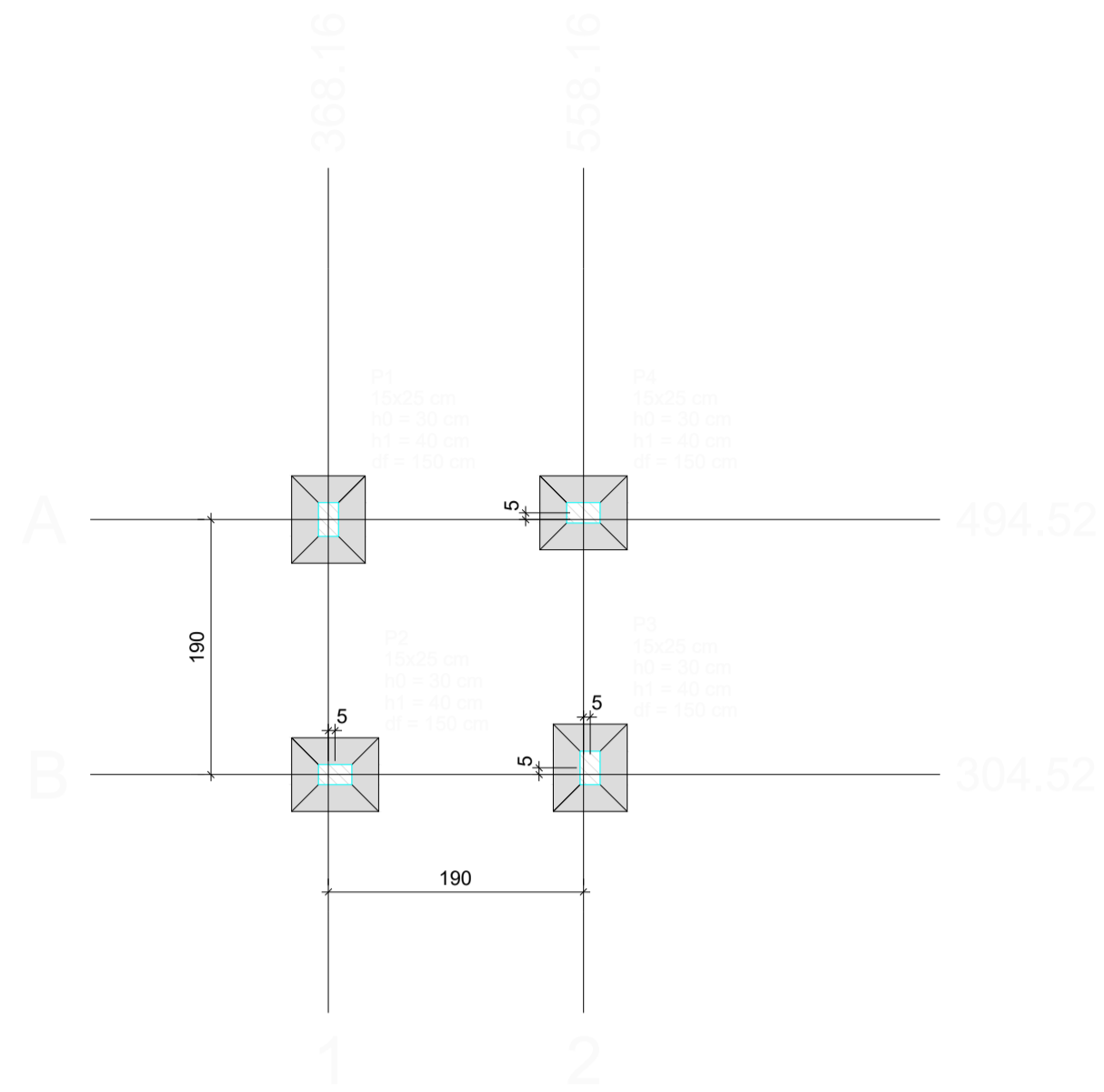
Google Earth  
Imagem ©2024 Maxar Technologies

Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO  
 CRISTINA ARAUJO  
 LEITAO:09693634438  
 Dados: 2024.10.15 11:17:07 -03'00'

PROPRIETÁRIO \_\_\_\_\_

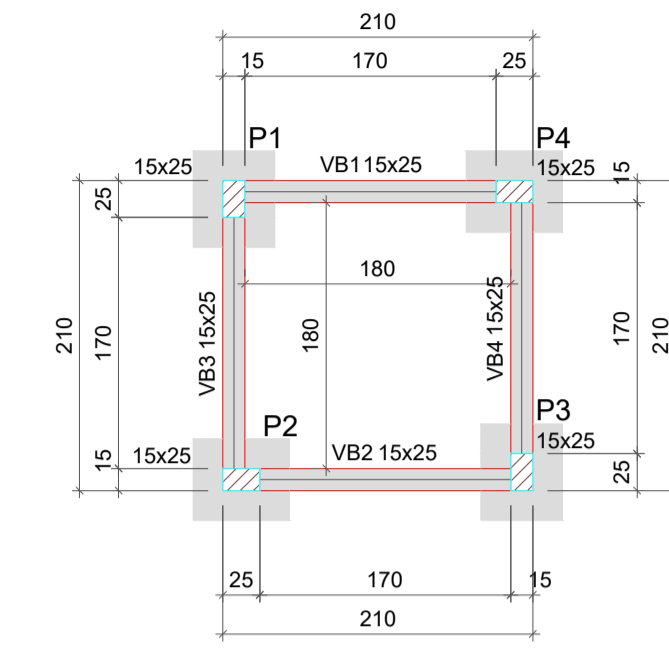
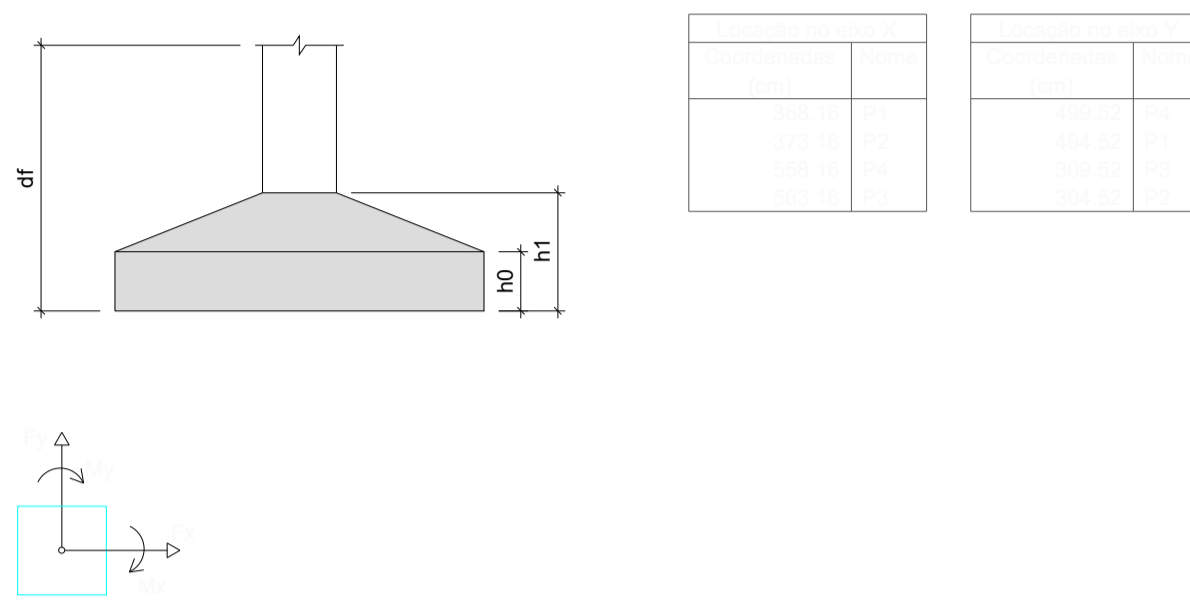
ENGENHEIRO \_\_\_\_\_

<b>01</b> <b>/01</b>	<b>LOCALIZAÇÃO</b>	VISTO	RESPONSÁVEL	DATA	REVISÃO	 <b>INEP</b> ENGENHARIA E ARQUITETURA <small>FONE: (83) 3512-7838 JOÃO PESSOA-PB          (83) 3421-7838 PATOS-PB</small>
	PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			2024	ESCALA	
	CONTRATO: MANAÍRA - PB				SEM ESCALA	
ENDEREÇO: ZONA RURAL (SÍTIO TRAVESSIA DOS SANTANAS).						
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA						



PLANTA DE LOCAÇÃO

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)



FORMA DO PAVIMENTO FUNDAÇÃO

Vigas			Legenda dos pilares		
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Pilar que passa		Nível (cm)
VB1	15x25	0			0
VB2	15x25	0			0
VB3	15x25	0			0
VB4	15x25	0			0

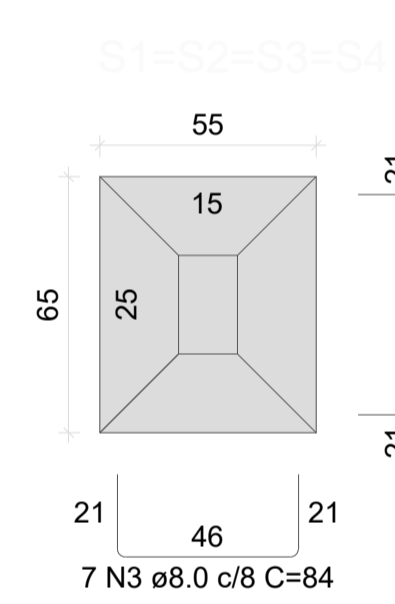
Legenda das vigas e paredes		
Viga		

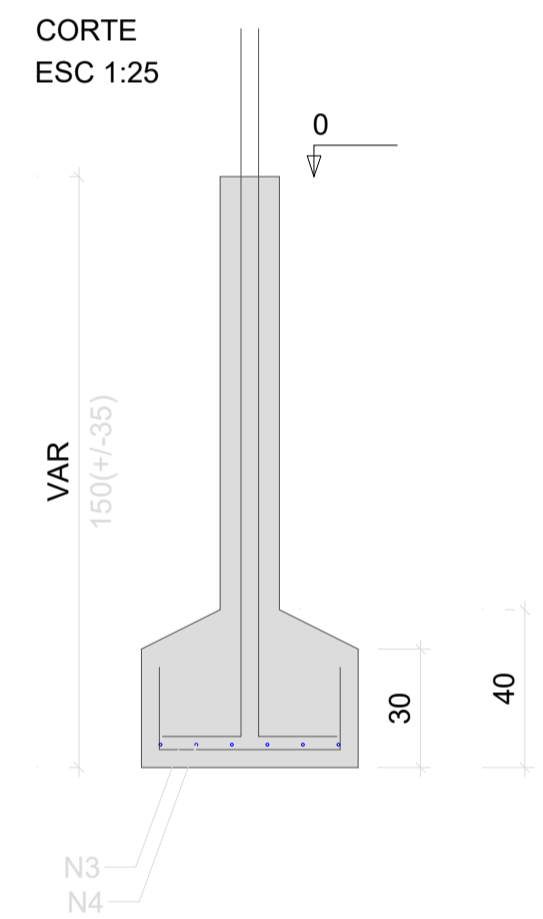
Características dos materiais		
fck (MPa)	Ecs (MPa)	
25	24150	

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

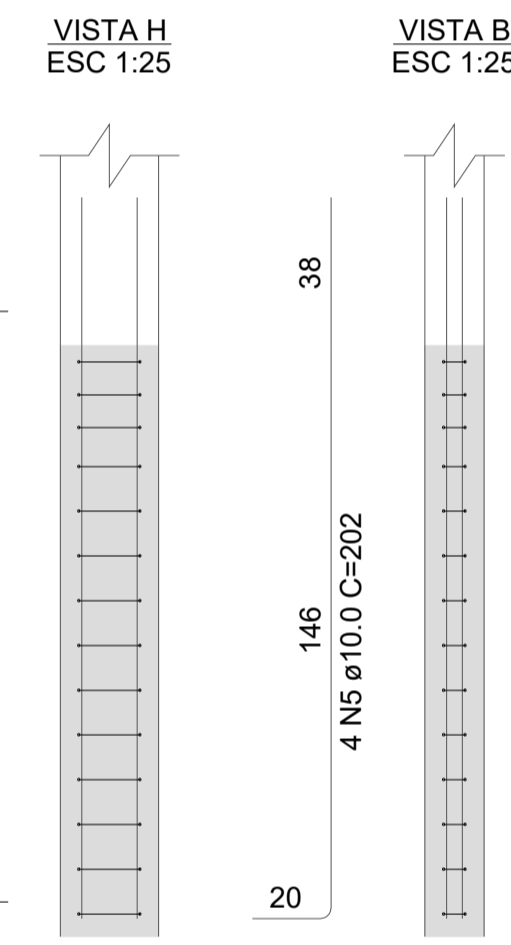
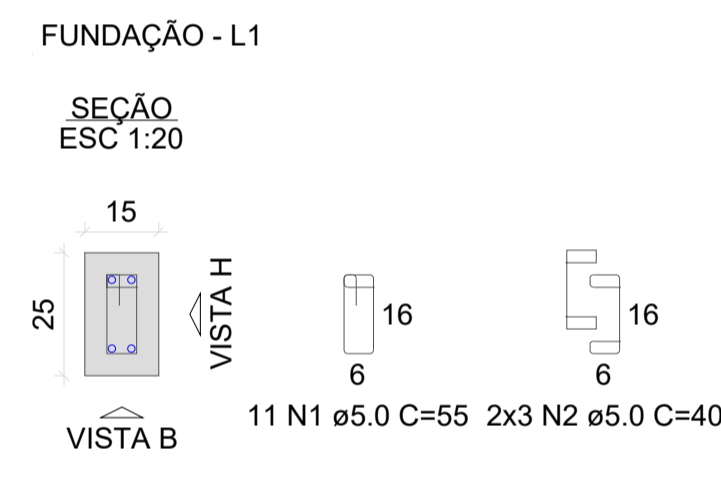
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x25	0	0
P2	15x25	0	0
P3	15x25	0	0
P4	15x25	0	0



Solo com capacidade de suporte > 240.00 kN/m²  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 16.00 kN/m³



FUNDAÇÃO - L1



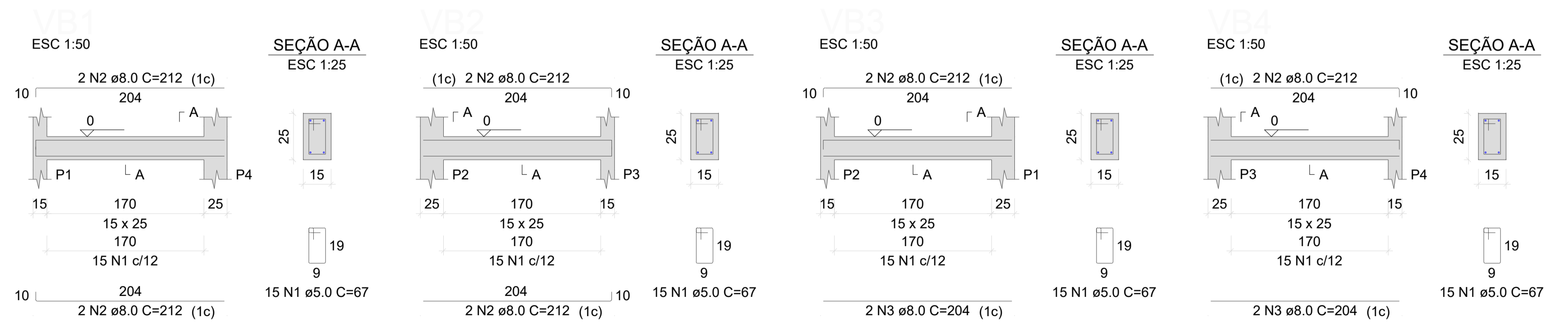
RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	44	55	2420
CA50	2	5.0	24	40	960
CA60	3	8.0	28	84	2352
CA50	4	8.0	24	94	2256
CA50	5	10.0	16	202	3232

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	46.1	18.2
CA60	10.0	32.3	19.9
CA60	5.0	33.8	5.2

PESO TOTAL (kg): CA50 38.1, CA60 5.2  
Volume de concreto (C-25) = 0.66 m³  
Área de forma = 6.40 m²

FUNDAÇÕES - SAPATAS



RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	60	67	4020
CA50	2	8.0	12	212	2544
CA50	3	8.0	4	204	816

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	33.6	13.3
CA60	5.0	40.2	6.2

PESO TOTAL (kg): CA50 13.3, CA60 6.2  
Volume de concreto (C-25) = 0.25 m³  
Área de forma = 4.42 m²

## PROJETO ESTRUTURAL

**PROJETO:** PROJETO DE ABASTECIMENTO - CASA DE MÁQUINAS  
**MUNICÍPIO:** MANAÍRA-PB  
**ENDEREÇO:** ZONA RURAL (SÍTIO TRAVESSIA DOS SANTANAS).  
**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA-PB

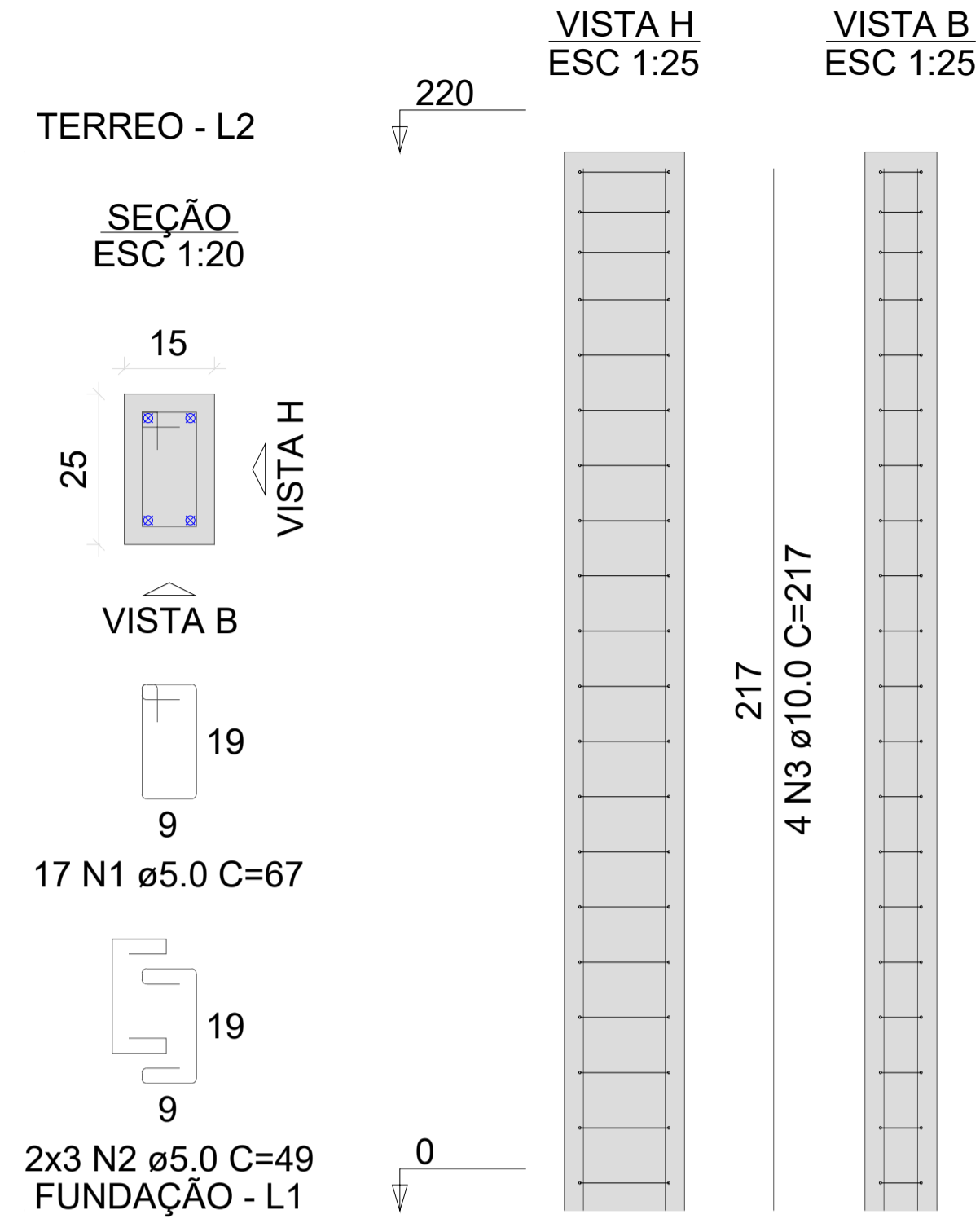
RESPONSÁVEL	ASSINATURA	REVISÃO	DATA
PROPRIETÁRIO			AGOSTO DE 2024

**ENGENHEIRO:** PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO-096936344  
Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO-09693634438  
 Dados: 2024.10.04 10:58:21 -03'00'

PRANCHA	DESENHO	ESCALA
01 / 02	PLANTA DE LOCAÇÃO	1/50
	FORMA DA FUNDAÇÃO	1/50
	FUNDAÇÕES SAPATAS	1/50
	VIGAS BALDRAMES	1/50

**INEP**  
 ENGENHARIA E ARQUITETURA  
 FONE: (83) 3632-7838 / CDD: PIS04-PB  
 (83) 3423-7838 / FAX: 04-PB

P1=P2=P3=P4



# PILARES

Escala 1:25

## RELAÇÃO DO AÇO

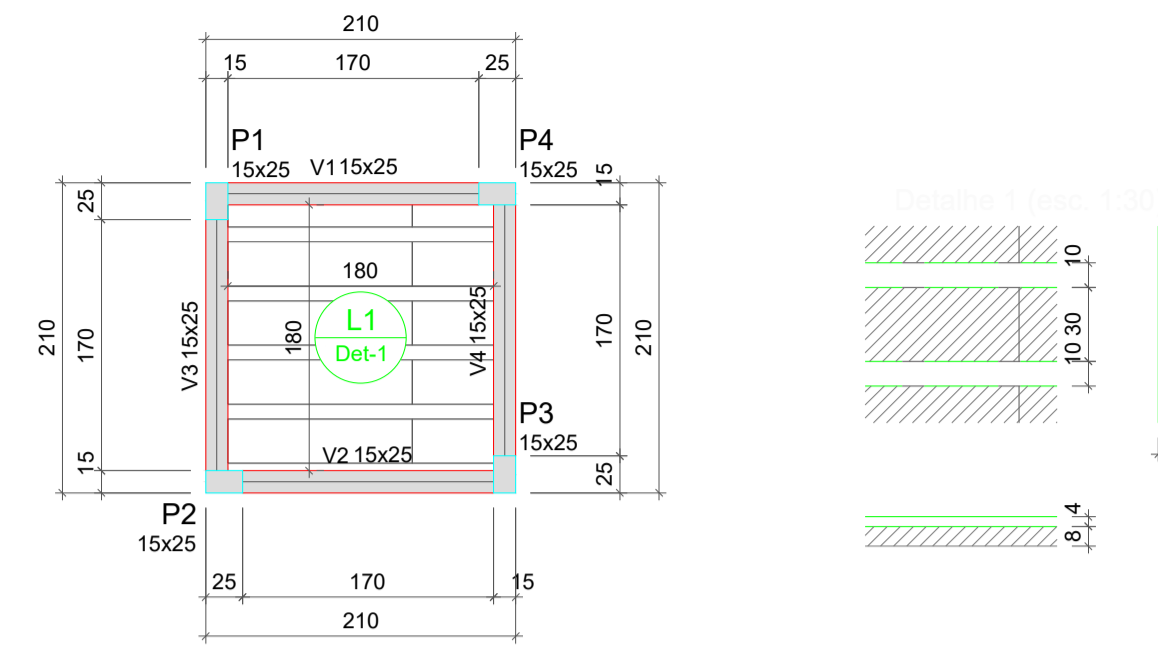
4xP1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	68	67	4556
CA60	2	5.0	24	49	1176
CA50	3	10.0	16	217	3472

## RESUMO DO AÇO

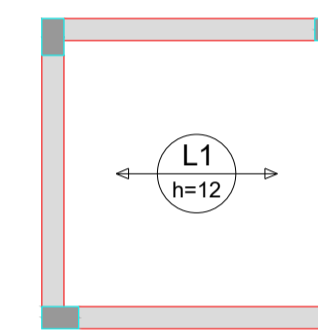
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	34.7	21.4
CA60	5.0	57.3	8.8
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50			21.4
CA60			8.8

Volume de concreto (C-25) = 0.33 m<sup>3</sup>  
Área de forma = 7.04 m<sup>2</sup>



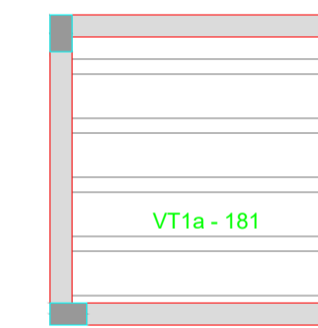
## FORMA DO PAVIMENTO TÉRREO

Escala 1:50



## ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES (EIXO X)

Escala 1:50



Vigas				Blocos de enchimento				
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)	Quantidade
V1	15x25	0	220	1	EPS Unidirecional	B8/30/125	8 30 125	10
V2	15x25	0	220					
V3	15x25	0	220					
V4	15x25	0	220					

Lajes								
Nome	Tipo	Altura (cm)	Sobrecarga (kN/m <sup>2</sup> )					
			Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kN/m <sup>2</sup> )	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Treliçada 1D	12	0	220	1.51	1.82	1.00	-

Características dos materiais	
fck (MPa)	Ecs (MPa)
25	24150

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

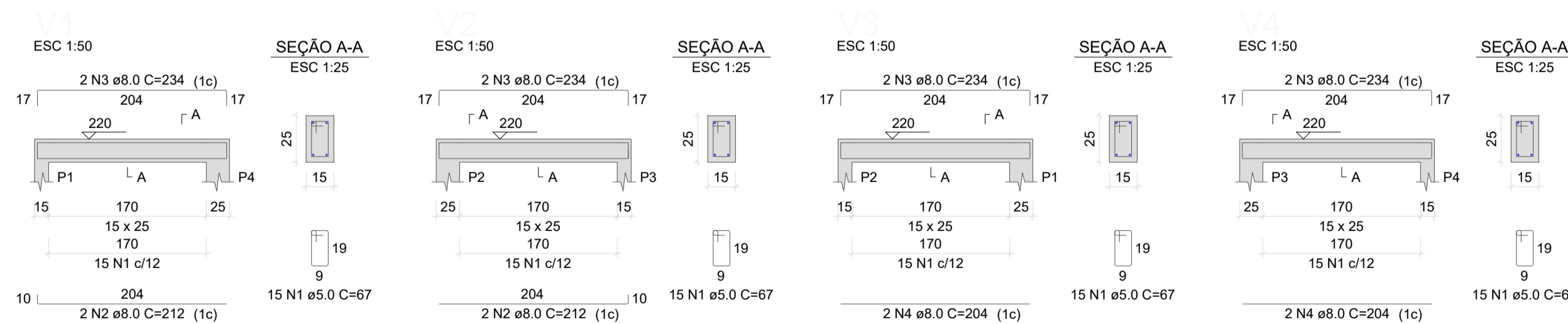
Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x25	0	220
P2	15x25	0	220
P3	15x25	0	220
P4	15x25	0	220

## VIGAS SUPERIORES

Escala 1:25



## RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	60	67	4020
CA50	2	8.0	4	212	848
CA50	3	8.0	8	234	1872
CA50	4	8.0	4	204	816

## RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	35.4	14
CA60	5.0	40.2	6.2
<b>PESO TOTAL (kg)</b>			
CA50			14
CA60			6.2

Volume de concreto (C-25) = 0.25 m<sup>3</sup>  
Área de forma = 3.80 m<sup>2</sup>

# PROJETO ESTRUTURAL

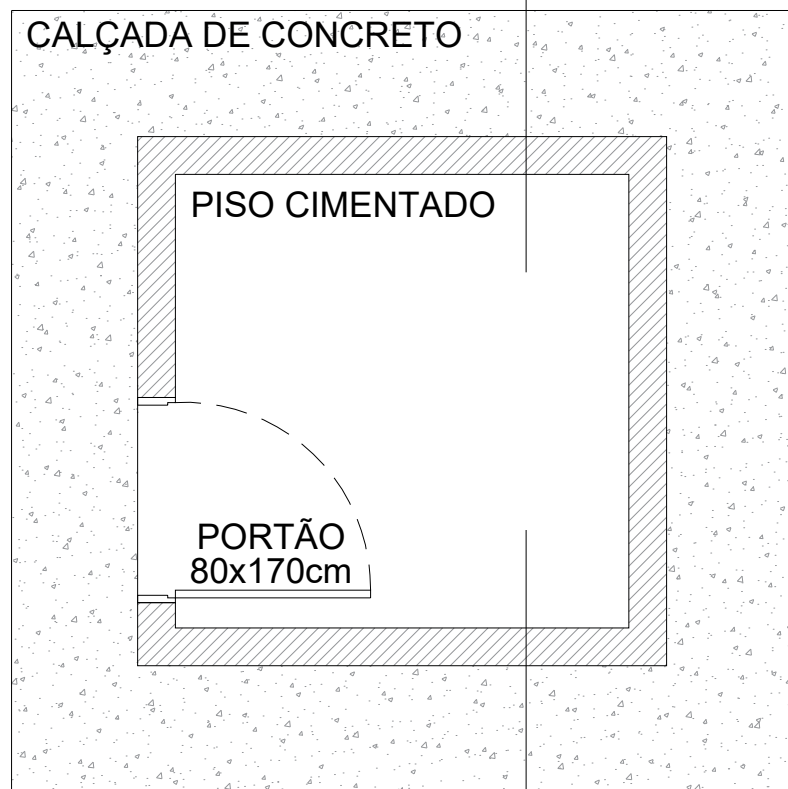
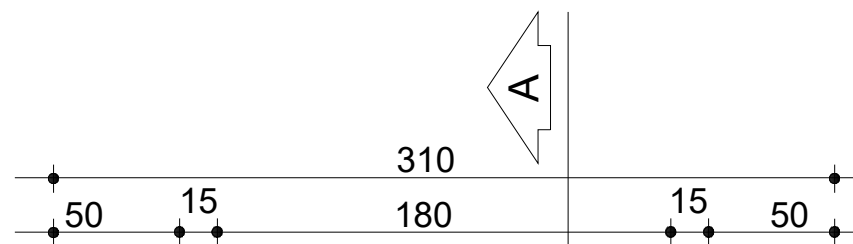
PROJETO: PROJETO DE ABASTECIMENTO - CASA DE MÁQUINAS  
MUNICÍPIO: MANAÍRA-PB  
ENDEREÇO: ZONA RURAL (SÍTIO TRAVESSIA DOS SANTANAS).  
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA-PB

RESPONSÁVEL	ASSINATURA	REVISÃO	DATA
PROPRIETÁRIO			AGOSTO DE 2024

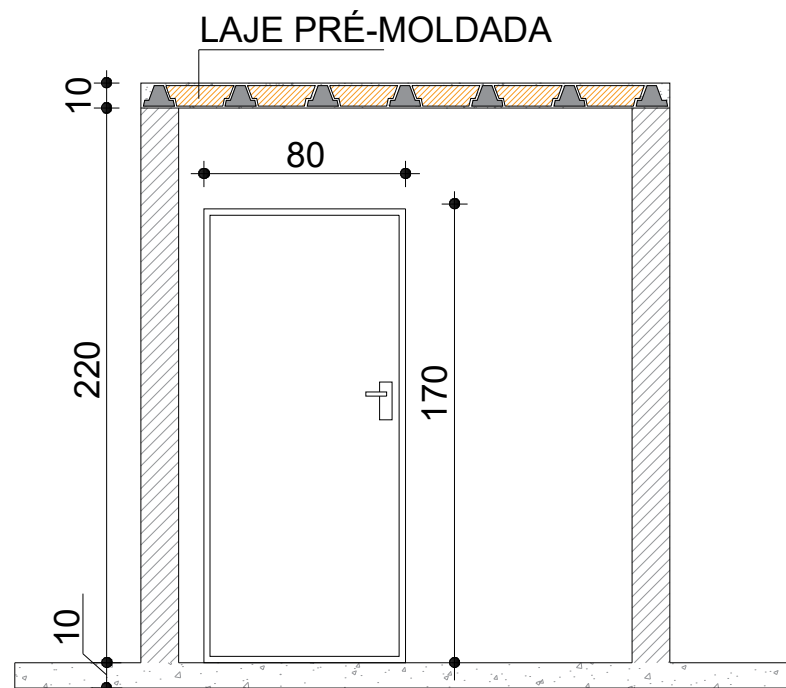
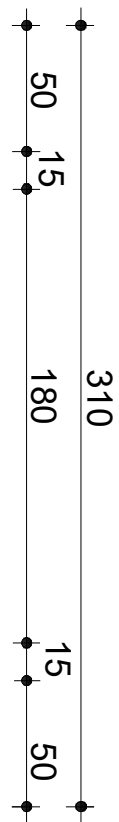
ENGENHEIRO PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438  
Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438  
Data: 2024.10.04 10:58:35 -03'00'

PRANCHA	DESENHO	ESCALA
02 / 02	PILARES	1/50
	FORMA DA TÉRREO	1/50
	ARMAÇÃO LAJES	1/50
	VIGAS SUPERIORES	1/50

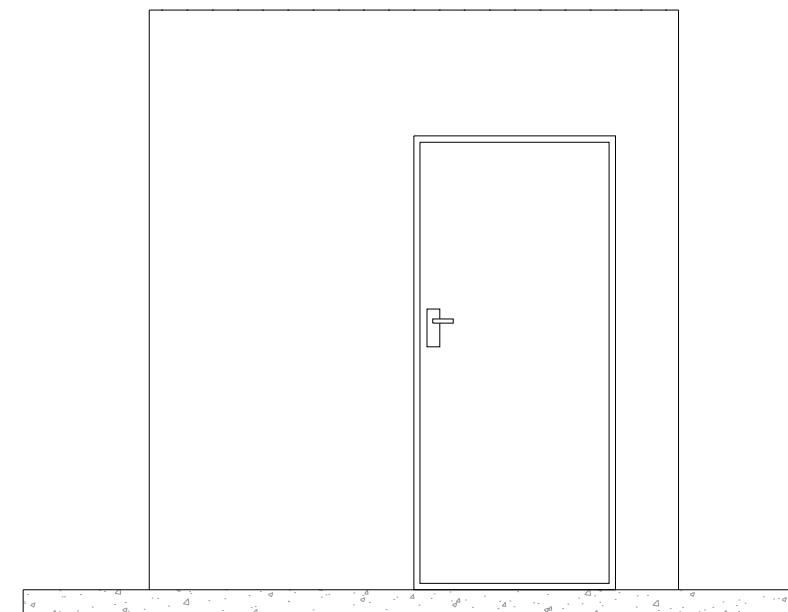




**PLANTA BAIXA**  
ESCALA 1/30



**CORTE AA**  
ESCALA 1/30



**FACHADA FRONTAL**  
ESCALA 1/30

PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por  
PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438  
Dados: 2024.10.04 10:57:49 -03'00'

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

**01**  
**/01**

**PROJETO ARQUITETÔNICO**

PROJETO: PROJETO DE ABASTECIMENTO - CASA DE MÁQUINAS  
 CONTRATO: RECURSOS PRÓPRIOS  
 ENDEREÇO: ZONA RURAL (SÍTIO TRAVESSIA DOS SANTANAS).  
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA-PB

VISTO	RESPONSÁVEL	DATA	REVISÃO
		2024	
			ESCALA
			ESCALA: 1/30

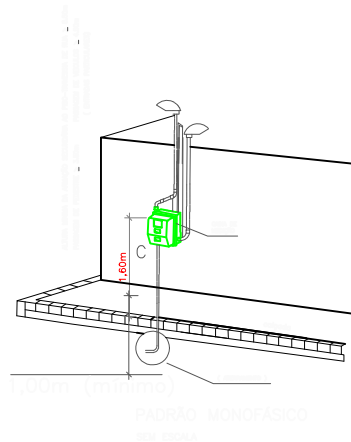
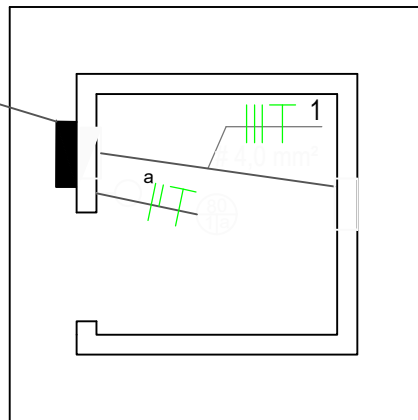


ENGENHARIA E ARQUITETURA

FONE: (83) 3512-7838 JOÃO PESSOA-PB  
(83) 3421-7838 PATOS-PB



Derivação de rede existente a 50m - ENERGISA  
# 10,00mm<sup>2</sup> - Multiplexado



Lista de Materiais	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	1 pç
Luva PVC rosca 1"	4 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 4 mm <sup>2</sup>	21,42 m
6 mm <sup>2</sup>	1,5 m
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN 10 A	1 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve 1"	23,5 m
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Sem barr. - DIN (Ref. Cemar) Cap. 12 disj. unip.	1 pç
Quadro de Comando	
Quadro de comando para 2 bombas de 5 cv, trifásica, 220 volts.	

Quadro de cargas

Circuito Número	Iluminação (w)	Moto (cv)		Carga (w)	Corrente (A)		Condutor(mm <sup>2</sup> )		Disjuntor (A)	Tensão (V)	Observação
		5	3/4		ibx1,25	ibx1,25	Vivos	Proteção			
1	2 x 40			7.435	11,30	14,12	4,0	4,0	25	220	
Total				7.435	11,30	14,12	6,0	6,0	25	220	Entrada

LEGENDA:

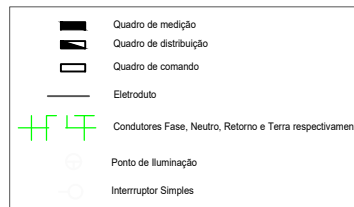
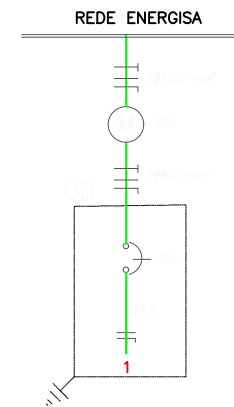


DIAGRAMA UNIFILAR SEM ESCALA



PAULA CRISTINA ARAUJO  
LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438  
Dados: 2024.10.04 10:58:03 -03'00'

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

01 /01

# PROJETO ELÉTRICO

PROJETO: PROJETO DE ABASTECIMENTO - CASA DE MÁQUINAS  
CONTRATO: RECURSOS PRÓPRIOS  
ENDEREÇO: ZONA RURAL (SÍTIO TRAVESSIA DOS SANTANAS).  
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MANAÍRA-PB

VISTO	RESPONSÁVEL	DATA	REVISÃO
		2024	

ESCALA: 1/30



**PREFEITURA DE  
MANAÍRA**

ESTADO DA PARAÍBA

**PREFEITURA DE MANAÍRA**

**OBRA: DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO SÍTIO TRAVESSIA DOS SANTANAS.**

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO:**



**RECURSO: ESPECIAL**



**PREFEITURA DE  
MANAÍRA**

ESTADO DA PARAÍBA

**PREFEITURA DE MANAÍRA**

**OBRA: DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO SÍTIO TRAVESSIA DOS SANTANAS.**

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO:**



**RECURSO: ESPECIAL**



**PREFEITURA DE  
MANAÍRA**

ESTADO DA PARAÍBA

**PREFEITURA DE MANAÍRA**

**OBRA: DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO SÍTIO TRAVESSIA DOS SANTANAS.**

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO:**



**RECURSO: ESPECIAL**



**PREFEITURA DE  
MANAÍRA**

ESTADO DA PARAÍBA

**PREFEITURA DE MANAÍRA**

**OBRA: DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO SÍTIO TRAVESSIA DOS SANTANAS.**

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO:**



**RECURSO: ESPECIAL**



**PREFEITURA DE  
MANAÍRA**

ESTADO DA PARAÍBA

**PREFEITURA DE MANAÍRA**

**OBRA: DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO SÍTIO TRAVESSIA DOS SANTANAS.**

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO:**



**RECURSO: ESPECIAL**



**PREFEITURA DE  
MANAÍRA**

ESTADO DA PARAÍBA

**PREFEITURA DE MANAÍRA**

**OBRA: DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO SÍTIO TRAVESSIA DOS SANTANAS.**

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO:**



**RECURSO: ESPECIAL**



**PREFEITURA DE  
MANAÍRA**

ESTADO DA PARAÍBA

**PREFEITURA DE MANAÍRA**

**OBRA: DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO SÍTIO TRAVESSIA DOS SANTANAS.**

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO:**



**RECURSO: ESPECIAL**





**PREFEITURA DE  
MANAÍRA**

ESTADO DA PARAÍBA

**PREFEITURA DE MANAÍRA**

**OBRA: DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO SÍTIO TRAVESSIA DOS SANTANAS.**

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO:**



**RECURSO: ESPECIAL**



**PREFEITURA DE  
MANAÍRA**

ESTADO DA PARAÍBA

**PREFEITURA DE MANAÍRA**

**OBRA: DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO SÍTIO TRAVESSIA DOS SANTANAS.**

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO:**



**RECURSO: ESPECIAL**



**PREFEITURA DE  
MANAÍRA**

ESTADO DA PARAÍBA

**PREFEITURA DE MANAÍRA**

**OBRA: DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO SÍTIO TRAVESSIA DOS SANTANAS.**

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO:**



**RECURSO: ESPECIAL**



**PREFEITURA DE  
MANAÍRA**

ESTADO DA PARAÍBA

**PREFEITURA DE MANAÍRA**

**OBRA: DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO SÍTIO TRAVESSIA DOS SANTANAS.**

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO:**



**RECURSO: ESPECIAL**



**PREFEITURA DE  
MANAÍRA**

ESTADO DA PARAÍBA

**PREFEITURA DE MANAÍRA**

**OBRA: DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO SÍTIO TRAVESSIA DOS SANTANAS.**

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO:**



**RECURSO: ESPECIAL**



**PREFEITURA DE  
MANAÍRA**

ESTADO DA PARAÍBA

**PREFEITURA DE MANAÍRA**

**OBRA: DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO SÍTIO TRAVESSIA DOS SANTANAS.**

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO:**



**RECURSO: ESPECIAL**



**PREFEITURA DE  
MANAÍRA**

ESTADO DA PARAÍBA

**PREFEITURA DE MANAÍRA**

**OBRA: DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO SÍTIO TRAVESSIA DOS SANTANAS.**

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO:**



**RECURSO: ESPECIAL**