



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

**EDITAL DE LICITAÇÃO**  
**CONCORRÊNCIA Nº 00002/2025**  
**LEI Nº 14.133/21**

O Município de Santa Luzia 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 nº 001/2024, 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, nomeado através da Portaria nº 012/2025, de 02 de janeiro de 2025.

<b>ÓRGÃO INTERESSADO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA/PB
<b>RECEBIMENTO DE PEDIDOS DE ESCLARECIMENTO</b>	23:59 HS/MIM DO DIA 13/05/2025 (HORÁRIO DE BRASÍLIA).
<b>RECEBIMENTO DE PEDIDOS DE IMPUGNAÇÃO</b>	23:59 HS/MIM DO DIA 13/05/2025 (HORÁRIO DE BRASÍLIA).
<b>DATA E HORA FINAL DAS PROPOSTAS:</b>	07:59 HS/MIM DO DIA 16/05/2025 (HORÁRIO DE BRASÍLIA).
<b>DATA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS - SESSÃO PÚBLICA:</b>	<b>08:00 HS/MIM DO DIA 16/05/2025</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:licitacao@santaluzia.pb.gov.br">licitacao@santaluzia.pb.gov.br</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 abastecimento singular d'água em comunidades rurais no município de Santa Luzia/PB**, consoante condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. O Valor Global estimado em planilhas em anexo é **R\$ 160.236,20** (cento e sessenta mil, duzentos e trinta e seis reais e vinte 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 às 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 2025, na classificação abaixo:

02.050 - Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

17.511.1051.1024 - Construção de cisternas, açudes, perfuração e instalação de poços

1.500.0000 Recursos não Vinculados de Impostos

0470 4490.5199 OBRAS E INSTALAÇÕES

1.700.0000 Outras Transferências de Convênios ou Instrumentos Congêneres

0471 4490.5199 OBRAS E INSTALAÇÕES

02.060 - Secretaria Municipal de Produção Rural, Desenvolvimento e Trabalho



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

18.544.1051.1039 - CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA (Construir barragens subterrâneas, tanques de pedra, pequenos barreiros, açudes, perfuração e instalação de poços nas comunidades da zona rural do município, demanda da população.)

1.500.0000 Recursos não Vinculados de Impostos

0539 4490.5199 OBRAS E INSTALAÇÕES.

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

3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no **PORTAL DE COMPRAS PÚBLICAS** 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 PÚBLICAS** 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 PÚBLICAS**.

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;

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



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

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.**

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



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

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\$ 1.602,36 (mil seiscentos e dois reais e trinta e seis centavos), 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação, cujo valor é referente ao(s) lote(s) que desejar participar.**

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 8.1 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.

## **6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA.**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

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 POR LOTE.

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



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

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.



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

**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.

8.2. 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 8.4, 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.



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

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: [licitacao@santaluzia.pb.gov.br](mailto:licitacao@santaluzia.pb.gov.br).

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



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

PARTICIPAÇÃO, ESPECIALMENTE QUANTO À EXISTÊNCIA DE SANÇÃO 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 e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429/1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

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, 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-digitaes 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.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

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.

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;



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

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;

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) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), conforme o caso;

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 nº 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

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).

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, de 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.

10.9.3.1. Engenheiro Civil e Engenheiro de Minas ou Geólogo ou outro profissional devidamente reconhecido pelo CREA, responsável(is) técnico(s) da empresa licitante.

#### **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 de obra ou serviço com características semelhantes ao objeto deste certame licitatório.

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.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

**10.10.** Declaração em atendimento a Lei Municipal nº 833/2017, que em sendo vencedora desta licitação, compromete em reservar até 5% (cinco por cento) do total de vagas existentes, ou no mínimo 01(uma) vaga caso o percentual não atinja, para sentenciados na Comarca de Santa Luzia-PB, para execução desta obra.

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.

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.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

## **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.

12.6. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no **CADASTRO DO PORTAL DE COMPRAS PÚBLICAS**, 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 nº 498/2011 - plenário.

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



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

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.

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: **90 (noventa) 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 72 (setenta e duas) horas 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 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



## ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

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.

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 pela 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



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

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.

## **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.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

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 Santa Luzia, 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.

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.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

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.

### **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.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

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.

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: Praça Estanislau de Medeiros, s/n, Bairro Antônio Bento de Moraes, Santa Luzia - PB - CEP N° 58.600-000, nos dias úteis, no horário das 07hs às 13hs, 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 – PROJETO BÁSICO;**

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

**ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO.**

Santa Luzia - PB, 29 de abril de 2025.

**WAGNER DANTAS MARTINS**  
Secretário Municipal de Desenvolvimento Agropecuário



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

**ANEXO I – ESTUDO TECNICO PRELIMINAR**

## **INTRODUÇÃO**

Em atenção aos princípios da eficiência e economicidade que regem a Administração Pública, somado à transparência que deve nortear as despesas custeadas com orçamento público, é primordial que seja implementada a sistemática da realização de estudos preliminares para a aquisição de bens, prestação de serviços, obras ou alienação, como forma de obter melhoria da qualidade dos gastos e conduzir a uma gestão eficiente dos recursos públicos.

Vale observar que o planejamento tem por finalidade identificar problema(s) e elaborar estudos de solução(ões), por meio da observação, registro das ocorrências e levantamento da documentação com o fim de reunir e organizar elementos fáticos necessários e suficientes para permitir a escolha de solução mais adequada e eficiente.

O presente Estudo Técnico Preliminar regulamenta a fase preparatória para Contratação de empresa especializada para implantação de abastecimento singelo d'água em comunidades rurais no município de Santa Luzia/PB 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 presente contratação se faz necessária para viabilizar a implantação de sistemas simplificados de abastecimento de água em comunidades rurais do município de Santa Luzia/PB, com o objetivo de garantir o acesso à água potável de forma regular, segura e contínua às populações residentes nos Sítios Piraquara, Exu, Gavião e Riacho do Fogo.

As localidades mencionadas sofrem com a escassez hídrica decorrente das adversidades climáticas típicas do Semiárido paraibano, região esta inserida no Polígono das Secas. A baixa pluviosidade, aliada à insuficiência dos mananciais superficiais e à degradação dos poços existentes, tem comprometido a qualidade e a disponibilidade da água para consumo humano e animal. As soluções atualmente utilizadas - como a captação de águas superficiais em pequenos barreiros ou poços do tipo amazonas - são ineficazes e inadequadas, não atendendo aos critérios mínimos de segurança hídrica e sanitária.

Diante desse cenário, a implantação de quatro Sistemas de Abastecimento D'água Singelo (ADS), cada um composto por poço tubular profundo, sistema de adução, sistema de armazenamento, sistema de cloração e chafariz, configura-se como solução técnica viável, de rápida execução e com custo operacional reduzido. Esses sistemas possibilitarão o fornecimento de água tratada, promovendo a melhoria da saúde pública, a fixação do homem no campo, e contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico das comunidades atendidas.

A contratação de empresa especializada é imprescindível, pois exige conhecimento técnico específico em perfuração de poços tubulares, montagem de sistemas de bombeamento, adução, tratamento e distribuição de água, conforme as normas da ABNT e diretrizes da política nacional de recursos hídricos.

Portanto, a necessidade desta contratação está diretamente relacionada à promoção da dignidade humana, à garantia de direitos fundamentais e à redução das desigualdades regionais, devendo ser considerada prioridade na alocação de recursos públicos.

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

A presente contratação está alinhada com os objetivos estratégicos da administração pública municipal de Santa Luzia/PB, que visam à promoção do desenvolvimento sustentável, à ampliação do acesso aos serviços essenciais e à melhoria das condições de vida da população residente na zona rural.

O projeto de implantação dos Sistemas de Abastecimento D'água Singelo (ADS) atende diretamente ao Plano Plurianual (PPA) e às diretrizes estabelecidas na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) do município, especialmente nas metas relacionadas à inclusão social, segurança hídrica e fortalecimento da infraestrutura básica rural. Também se coaduna com as políticas públicas estaduais e federais voltadas ao enfrentamento da crise hídrica no Semiárido e à universalização do acesso à água potável.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

Além disso, essa ação dialoga com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU, em especial o ODS 6 - Água Potável e Saneamento, que visa assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água para todos. Ao fornecer água tratada e segura, o projeto também contribui para o ODS 3 - Saúde e Bem-Estar, e o ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis.

Portanto, a contratação proposta é coerente com o planejamento governamental em todas as esferas e constitui ação prioritária e estratégica para assegurar direitos fundamentais, reduzir vulnerabilidades sociais e fortalecer a permanência das famílias no meio rural.

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

A presente contratação trata de obra de engenharia para implantação de quatro Sistemas de Abastecimento D'água Singelo (ADS) nas comunidades rurais de Sítio Piraquara, Sítio Exu, Sítio Gavião e Sítio Riacho do Fogo, no município de Santa Luzia/PB. Será realizada por meio de licitação na modalidade Concorrência, no formato eletrônico, conforme os dispositivos 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, além do que estabelece a licença ambiental e tudo o que mais contém o edital da licitação.

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.

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,



## **ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

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 necessários à execução da obra licitada devendo agendar junto a Prefeitura Municipal de Santa Luzia 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.

### **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.

### **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 n.º 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.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

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

Os quantitativos foram extraídos da memória de cálculo dos quantitativos e da planilha de serviços e necessidades para implantação de abastecimento singelo d'água em comunidades rurais no município de Santa Luzia/PB, conforme memória de cálculo e planilha de serviços que compõem o presente estudo.

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

Para a definição da melhor solução, foi realizado um levantamento de mercado com o objetivo de identificar a alternativa mais adequada para o problema existente. O orçamento foi elaborado com base no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI). Para itens ou serviços não contemplados na tabela do SINAPI, foram utilizadas referências da SEINFRA, SICRO3, ORSE, SBC, COMPESA, CAERN e composições próprias, além de consultas a sites especializados e amplamente reconhecidos.

#### **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\$ 160.236,20 (cento e sessenta mil, duzentos e trinta e seis reais e vinte 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.

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

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

1) CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE ABASTECIMENTO SINGELO D'ÁGUA EM COMUNIDADES RURAIS NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA/PB COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E MÃO-DE-OBRA;

2) AQUISIÇÃO DE MATERIAIS E EXECUÇÃO DIRETA DOS SERVIÇOS;

5.2. Da melhor solução para o caso durante o estudo da melhor solução para atender a necessidade da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Agropecuário, foram estudadas as opções elencadas. De acordo com as opções concluímos que: A realização da construção da obra de forma direta resta inviável pelo fato de o município não dispor de mão-de-obra capacitada e suficiente para realização da obra sem comprometer as demais obras e serviços existentes no município. Sendo a solução mais adequada a solução 1.

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

Foi realizada vistoria nos locais onde serão executadas as obras pela Equipe Técnica do Setor de Engenharia, a qual fez todo levantamento necessário, medições, e as quantidades foram mensuradas considerando-se os dados das Pranchas Técnicas, conforme memórias de cálculo em anexo. O estudo técnico foi desenvolvido para que possamos fazer uma contratação seguindo todos os critérios exigidos por lei, para a seleção de uma empresa da área da construção civil, especializada em obras equivalentes ao objeto deste pedido, e que tenha capacidade e competência para atender às necessidades da instituição com eficiência e economicidade, realizando uma obra de qualidade para evitar danos ao erário e à população beneficiada com a melhoria no abastecimento de água. O estudo técnico preliminar demonstra que o objeto está enquadrado como obra, e deverá ser licitado por preço global, incluindo várias etapas, devendo ser avaliados os preços unitários das planilhas orçamentária, os quais não poderão ter itens com valor zero ou inexequíveis.

#### **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



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

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 à 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, 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**

A implantação dos Sistemas de Abastecimento D'água Singelo (ADS) nas comunidades rurais do município de Santa Luzia/PB visa garantir o acesso à água potável de forma regular, segura e contínua para as populações residentes nos Sítios Piraquara, Exu, Gavião e Riacho do Fogo. A obra atenderá diretamente as necessidades dessas localidades, melhorando a qualidade de vida e a saúde pública da população.

A execução do projeto contribuirá para a redução da vulnerabilidade social das comunidades rurais, alinhando-se aos objetivos do Plano Nacional de Recursos Hídricos e às diretrizes da Política Nacional de Saneamento Básico. A obra também está em conformidade com as metas do Plano Plurianual (PPA) do município e as diretrizes da Lei nº 14.133/2021, promovendo a inclusão social e a melhoria da infraestrutura básica rural.

Além disso, espera-se que a implantação dos Sistemas ADS tenha um impacto positivo na saúde pública, com a oferta de água tratada, livre de contaminação e doenças hídricas, além de contribuir para a permanência das famílias no campo e o desenvolvimento socioeconômico das comunidades. A obra também vai ajudar a mitigar os efeitos da escassez hídrica na região do Semiárido, proporcionando maior segurança hídrica para consumo humano e animal, impactando diretamente a qualidade de vida de cada morador.

Com a entrega dos sistemas de abastecimento de água, serão atendidas as necessidades hídricas básicas, permitindo um ambiente mais saudável, produtivo e sustentável para a população rural de Santa Luzia/PB.

#### **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 implantação dos Sistemas de Abastecimento D'água Singelo (ADS) nas comunidades rurais de Santa Luzia/PB não deverá gerar impactos ambientais significativos, uma vez que o projeto será executado em conformidade com as normas ambientais vigentes. A contratada será responsável por adotar todas as medidas necessárias para a mitigação de impactos ambientais, incluindo a gestão adequada dos resíduos de construção e demolição, conforme as regulamentações do CONAMA e as exigências da legislação ambiental local e federal.

Além disso, a contratada deverá obter e cumprir com as licenças ambientais necessárias, respeitando todas as normativas estabelecidas, garantindo a sustentabilidade e a proteção ambiental durante a execução da obra. A execução do projeto também deverá seguir as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT, especialmente no que tange à gestão de resíduos sólidos e outros aspectos ambientais relacionados à obra.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

**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.

**WAGNER DANTAS MARTINS**  
Secretário Municipal de Desenvolvimento Agropecuário

**ANTÔNIO CÉSAR DE LIRA NÓBREGA**  
Secretário Municipal de Planejamento e Infraestrutura



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

**ANEXO II – PROJETO BÁSICO**



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

# PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA (PBE)

## SISTESMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA SINGELO (ADS)

  
José Ivaldo de Morais  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2

**RESPONSÁVEL TÉCNICO: José Ivaldo de Morais**

**Engenheiro de Minas | CREA: 21003447-2**

**JANEIRO DE 2025**



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

## **RELAÇÃO DAS COMUNIDADES BENEFICIADAS**

- **SÍTIO PIRAQUARA**
- **SÍTIO EXÚ**
- **SÍTIO GAVIÃO**
- **SÍTIO RIACHO DO FOGO**



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

**PARECER TÉCNICO**

A Região está inserida no Cristalino Nordeste, onde as rochas apresentam propriedades hidrológicas bastante complexas no tocante às possibilidades hídricas, com comportamento muito fraturado, podendo vir a oferecer condições de viabilidade do ponto de vista hidrogeológico.

Todo o Sistema Cristalino foi submetido a várias fases de deformação/metamorfismo dúcteis-frágeis, onde as fases dúcteis que correspondem ao cisalhamento, ocorre quebraimento das estruturas originais com pré-orientação de todo o sistema e preservação das rochas mais resistentes à deformação plástica, provocando o seu fraturamento, normalmente em fraturas amplas, representando ótimos sistemas para aquíferos fissurais. E nas deformações frágeis, que ocorrem mais tardiamente e são mais frequentes, o armazenamento acontece especialmente nas fraturas extensionais que costumam atingir vários quilômetros de extensão e podem resultar em poços de ótimas vazões de produção e recuperações quase que instantâneas.

Neste contexto, podemos afirmar que o Embasamento Cristalino do Estado da Paraíba apresenta viabilidade do ponto de vista hidrogeológico, podendo vir a apresentar resultados positivos na perfuração de poços tubulares para a obtenção de água nos aquíferos fissurais.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

## **APRESENTAÇÃO/OBJETO**

O presente trabalho trata da elaboração de Projeto Básico de Engenharia (PBE), visando cambiar recursos financeiros por parte do município de Santa Luzia – PB junto ao Governo do Estado da Paraíba, para implantação de 4(Quatro), Sistemas de Abastecimento D'água Singelo (ADS), com Sistema de Captação a partir da perfuração, instalação e aparelhamento de Poço Tubular, inclusos Sistema Adutor, Sistema Armazenador, Sistema Clorador e Chafariz, este projeto destina-se a atender diversas localidades deste município. Serão seguidas e respeitadas as Normas Técnicas Brasileiras vigentes (ABNT), bem como, serão consideradas as condicionantes e os parâmetros técnicos coletados in loco durante o levantamento de campo realizado em cada área alvo.

## **CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA**

### **Localização e Acesso**

O município de Santa Luzia localiza-se na região central-norte do Estado da Paraíba, Mesorregião Borborema e Microrregião Seridó Ocidental Paraibano. Limita-se norte com os municípios de Várzea, Ouro Branco (RN) e São José do Sabugí, leste com São José do Sabugí, Equador (RN) e Junco do Seridó, sul com Junco do Seridó, Salgadinho e Areia de Baraúnas, oeste, com São Mamede e Várzea. A base física do município possui área de 226,30km<sup>2</sup> e situa-se nas folhas Serra Negra do Norte (SB 24-Z-B-IV), Jardim do Seridó (SB.24-Z-B-V) e Juazeirinho (SB.24. – Z-D-II) editadas pelo MINTER/SUDENE nos anos de 1982, 1972 e 1970 respectivamente. A sede municipal situa-se à uma altitude de 304 metros, e, possui coordenadas de 729.960EEW e 9.239.898NS.

O acesso a partir de João Pessoa é feito através da rodovia federal BR-230, Leste-Oeste, em trecho de 287 km até chegar á cidade de Santa Luzia sede do município, passando por Campina Grande, Soledade e Junco do Seridó.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

### **Aspectos Fisiográficos**

O município de Santa Luzia está inserido no Polígono das Secas. Possui clima Bsh-Tropical, quente seco, semiárido com chuvas de verão. Segundo a divisão do Estado da Paraíba em regiões bioclimáticas o município de Santa Luzia enquadra-se no clima 2b-Sub-desértico de tendência tropical com 9 a 11 meses secos. A pluviometria média anual é de 547,8mm (Período 1911-1985) de distribuição irregular com 79% de seu total concentrando-se em 04 meses (JFMA). A vegetação é do tipo Caatinga-Seridó, com exceção de áreas localizadas ao sul de Santa Luzia com clima de Matas-Serranas. Esta área possui cotas mais elevadas com relevo ondulado e trata se das serras Riacho do Fogo, Borborema e do Pinga.

A topografia apresenta-se com relevo ondulado à fortemente ondulado nas porções sudoeste, onde ocorre as serras de Piãozinho e do Riacho do Fogo, e, ao sul, onde ocorrem as serras do Pinga e da Borborema com cotas elevadas chegando a 880metros. Na porção norte o relevo apresenta-se ondulado à suavemente ondulado com declividades não elevadas.

### **Águas Superficiais**

O município de Santa Luzia encontra-se inserido nos domínios da bacia hidrográfica do Rio Piranhas, sub-bacia do Rio Seridó. Seus principais tributários são os riachos: das Queimadas, Chafariz, do Rolo, São Domingos, do Velhaco, Massapé, do Fogo, do Tapuio, da Carnaúba, do Saco, da Palha, Saco do Coité, São Gonçalo, do Lira, da Tubira, da Espora, Chafariz, da Germana e Grande. Os principais corpos de acumulação são os açudes: São Domingos, Público de Santa Luzia e Albino.

Todos os recursos d'água têm regime de escoamento Intermitente e o padrão de drenagem é o dendrítico.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

## JUSTIFICATIVA

O **Programa Alternativo de Abastecimento D'água Singelo (ADS)** além de Captação, Adução e Distribuição por Chafariz, apresenta o acréscimo das componentes do Tratamento via Cloração, com armazenamento e consequente Distribuição por Sistema Chafariz.

Os Municípios do Semi-árido paraibano estão inseridos no Polígono das secas e enfrentam grandes problemas ocasionados pelas adversidades climáticas, o que acarreta na quase total escassez dos mananciais, tanto para o abastecimento humano, quanto para o animal. Portanto, é necessário e urgente que se implementem “programa alternativos” de captação de águas subterrâneas, de uma vez que os depósitos superficiais se exaurem rapidamente, quer seja pelos altos índices de evaporação, quer seja pelo pouco poder de armazenamento e recarga.

As pequenas comunidades do município procuram suprir suas necessidades de água potável mediante a captação de águas superficiais em córregos, rios e pequenos barreiros, ou ainda, escavando poços do tipo Amazonas, sendo que esses métodos enfrentam vários problemas principalmente no tocante ao rebaixamento do lençol freático, ocasionado pelos baixos índices pluviométricos e, de recarga dos mananciais e aquíferos da Região.

Nesse contexto, ocorre um desgaste acumulativo ao longo dos anos, com grandes e prolongados períodos de estiagem, promovendo e Rebaixamento do lençol freático, com consequente stressamento dos poços amazonas e cacimbões existentes, tomando-os improdutivos e não atendendo mais às necessidades de consumo das comunidades. Por outro lado, as águas superficiais tornam-se cada vez mais escassas, quer seja pela evaporação, quer seja pela baixa recarga, onde os pequenos barreiros, barragens e açudes ou estão secos, ou poluídos pelo alto teor de salinização das água e consequentemente, inadequadas ao consumo humano.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

O **Programa Alternativo de Abastecimento D'água Singelo (ADS)** com captação a partir da perfuração de poços tubulares profundos, com adução, cloração, armazenamento e distribuição por Chafariz, surge neste contexto, como uma nova janela social com reflexos da saúde, no conforto, e ainda, indiretamente na economia municipal, uma vez que possibilita de forma planejada e sustentável, o fornecimento de águas às pequenas comunidades rurais que podem a partir daí, desenvolverem atividades economicamente rentáveis ou de melhor subsistência, contribuindo para melhor qualidade de vida, de uma vez que na sua maioria, as mesmas funcionam como âncoras de fixação do homem à terra, inibindo de certa forma, o êxodo rural e a consequente marginalidade social nos grandes centros urbanos, ao mesmo tempo em que vem proporcionar fontes alternativas de produtividade rural, com geração de emprego e renda, podendo vir a constituir importante papel na economia do município. É urgente, pois, a decisiva intervenção dos Poderes Públicos competentes, através de órgãos que promovam assistência e serviços públicos de água, energia, saúde, transporte e segurança.

Delineados e justificados os objetivos e metas gerais do Programa, apresentar-se a seguir a concepção geral do mesmo e os componentes e etapas do Sistema:

## **METODOLOGIA E CONCEPÇÃO GERAL**

A metodologia adotada para o Programa em pauta, segue práticas e experiências já implantadas e desenvolvidas em localidades com comportamentos e condições (geográficas, climáticas, hídricas, geológicas etc) similares, auxiliadas por ferramentas e componentes da engenharia e da tecnologia (clorador, bombeamento eólico, bombeamento por energia solar, etc), onde a partir de estudos e análises comparativas, foram constatados elevados níveis de crescimento e desenvolvimento para as famílias e comunidades beneficiadas, com a melhoria de vários indicadores sociais (educação, economia e saúde), sempre levando-se em considerações a finalidade social da oferta da água para as comunidades carentes.

Nesse contexto, o presente PBE para implantação de Sistema de Abastecimento D'água Singelo (ADS), apresentará como principais componentes os seguintes:



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

- Sistema de Captação através de Poço Tubular Profundo;
- Sistema Adutor;
- Sistema Armazenador;

No que diz respeito ao Sistema de Captação através de poços tubulares profundos para abastecimento d'água e levando-se em consideração a complexidade das propriedades das rochas cristalinas da Região Nordeste, cada comunidade poderá demandar um ou mais poços (devidamente equipados e instalados), em conformidade com as características inerentes a cada uma delas.

Os principais componentes do sistema são:

1. Poço;
2. Sistema de bombeamento para retirada de água;
3. Rede Adutora para condução da água do poço ao reservatório;
4. Reservatório que possibilita a acumulação e reserva de segurança e destruição da água para a poluição assistida. Deste modo, uma vez contratada as obras para atender as comunidades ou localidades, a sua implementação deverá seguir as etapas previstas nas especificações técnicas e no memorial técnico descritivo.

## **PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO**

### **Especificações Técnicas – Memorial Técnico Descritivo**

Estabelece e determina a forma de execução das Obras/Serviços e as especificações técnicas dos materiais, equipamentos e mão de obra.

As obras/serviços a serem realizados por força do instrumento de celebração do convenio ora pleiteado deverão seguir o disposto nas normas técnicas da ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas: NB 12.214 – Projeto de Poço para captação de Águas Subterrâneas e NB 12.224 – Construção de Poço para Captação de Águas Subterrâneas.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

### **Atividades de Desenvolvimento**

**Locação do Poço** – É a etapa inicial e corresponde aos serviços de levantamento geológico (in Loco). Deve ser executada por serviços técnicos especializados em geologia, engenharia de minas, hidrogeologia e/ou geofísica, visando assim o máximo de aproveitamento para catação de água subterrânea.

Todo poço tubular deve ser construído por sondador e pessoal auxiliar com vasta experiência e sob responsabilidade técnica de profissional de nível superior, habilitado por atribuições conferidas pelo Conselho da Categoria Profissional.

Em linhas gerais, somente será construído o poço tubular profundo em área pública, caso contrário, deverá ser apresentado o documento legal comprovando a Desapropriação ou Termo de Doação, ou documento de Permissão de Uso e/ou Compromisso de Transferência Futura da área.

Todo poço deverá ser construído com base em projeto executivo, contento, no mínimo, os seguintes elementos:

- Profundidade a ser perfurada;
- Método de perfuração;
- Perfil geológico previsto;
- Perfil técnico construtivo do poço;
- Especificações dos materiais e equipamentos de bombeamento;
- Plantas demonstrativas, e Cronograma da Obra.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

## **ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DO POÇO (ROCHA CRISTALINAS – AQUÍFERO FISSURAL).**

### **Perfuração do Poço (método, diâmetro e profundidade).**

Considerando-se que estes municípios estão assentados sobre Rochas Cristalinas, o método mais recomendado e eficaz para perfurar poços tubulares é o rotopneumático. Os diâmetros da perfuração utilizados serão, no manto de intemperismo ou colúvio (aluviões e eluviões) de 08” (oito polegadas) até se atingir no mínimo 30cm da rocha sã, e partir daí e até o final do poço, diâmetro de 06” (Seis polegadas).

Com base em estudos técnicos direcionados para o Cristalino Nordeste, a profundidade média de perfuração estimada e proposta é de até 240 (Duzentos e Quarenta) metros, podendo adotar-se uma margem de até 25%, para mais ou menos, com anuência das Partes interessadas e respeitadas as condições naturais da área.

### **Revestimento**

Será sempre necessário revestir-se o poço parcialmente para evitar o desmoronamento das paredes superiores inconsolidados. Deverá ser utilizado tubo de PVC geomecânico nervurado reforçado DN 150mm, a ser encravado no mínimo 30cm na rocha sã.

A colocação da coluna de revestimento deverá obedecer a condições especiais, de modo a evitar ocorrência de deformações ou ruptura do material, bem como, desvio da verticalidade, que possam comprometer a sua finalidade ou dificultar a instalação dos equipamentos.

### **Desenvolvimento, Limpeza e Desinfecção**

Este processo é realizado com compressor de grande capacidade (air lift), podendo ser complementada com a utilização de bomba submersa (quando necessário), para que ocorra a desobstrução das fendas. Em consequência, obtém-se a limpeza do poço até a constatação da ausência de sólidos em suspensão na água. A desinfecção é procedida justificando solução de hipoclorito de sódio ou hexametáfosfato na proporção adequada à vazão de vertedouro do poço.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

O referido procedimento deverá servir como indicativo da produção do poço, a fim de subsidiar o teste de produção.

O desenvolvimento será considerado concluído quando for atingida uma turbidez igual ou menor que 05 (cinco) na escala de sílica ou que 10 (dez) mg de sólidos para cada filtro de água retirado.

### **Teste de Vazão e Recuperação de Níveis**

Nesta fase é empregado o método volumétrico, com motor e compressor (e/ou bomba submersa quando conveniente). O Período de teste será sempre de (no mínimo) 12 horas ininterruptas e contínuas, com 02 horas (no mínimo) para recuperação do nível estático do poço. Os resultados serão apresentados em relatório específico, com o direcionamento da vazão, nível estático, nível dinâmico, tempo de rebaixamento, injetor e gráfico da vazão específica X tempo em papel bilogarítimo (todos em tabela apropriada).

Na instalação do equipamento de bombeamento, deve-se colocar tubulação auxiliar destinada a introdução do medidor de nível d'água.

A medição do nível deve ser feita com medidor elétrico, fio numerado a cada ½ metro, de forma que as leituras apresentem precisão.

Na medição da vazão bombeada, deve-se empregar dispositivos que assegurem sua determinação com facilidade e precisão.

A tubulação d'água deve ser dotada de válvula de regulagem, permitindo-se controlar e manter a vazão.

As medidas de nível d'água do poço durante o bombeamento deverá ser efetuadas na seguinte frequência de tempos:



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

- De 0 à 10 minutos: 01 minuto;
- De 10 à 30 minutos: 05 minutos;
- De 30 à 100 minutos: 30 minutos;
- De 100 até o final: 60 minutos.

### **Instalação do Poço**

A instalação do poço será realizada de acordo com a vazão de exploração do mesmo. É composto pelo sistema de educação e adução em tubulação em PVC, por eletrobomba injetora ou bomba submersa, e/ou cata-vento (quando compatível), e, pelo reservatório (de acordo com o proposto no projeto), bem como com o adicionamento do Clorador.

O sistema de bombeamento, bomba injetora ou submersa, e/ou cata vento (quando conveniente), será determinada pela vazão de exploração do poço. Para uma vazão estimada de até 02,00m<sup>3</sup>/h sugere-se a instalação de eletro-bomba submersa de 1,00cv.

Para uma vazão estimada de até 00,20m<sup>3</sup>/h ou na inexistência de infraestrutura elétrica, sugere-se a instalação de conjunto cata vento. Deverá ser implantada rede elétrica de baixa tensão mono ou trifásica quando já existir a infra-estrutura elétrica na localidade, para promover a instalação do sistema de bombeamento, quando a vazão do poço o comportar. Quando inexistir infraestrutura elétrica ou a vazão do poço justificar, deverá ser instalado o sistema eólico do tipo cata-vento.

O reservatório (caixa d'água) será em fibra de vidro (Fiber Glass), com capacidade para até 05,00m<sup>3</sup>, ou conforme exigido pelo sistema de distribuição projetado (em função da quantidade de pessoas beneficiadas).

### **Laje de Proteção Sanitária**

Concluídos todos os serviços no poço, deverá ser construída uma laje de concreto, com a finalidade de evitar contaminações periféricas do poço (ver especificações).



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

### **Coleta de Amostra de Água para Análise**

A coleta de água para análises físico-química e bacteriológica (quando necessário) deverá ocorrer após o bombeamento em descarga livre por um tempo mínimo de 02 horas, utilizando-se a garrafa plástica, limpa, (01 a 02 litros). Antes da coleta lavar a garrafa com água do poço e a seguir fazer a coleta diretamente na boca do mesmo.

O prazo entre a coleta e a entrega da amostra no laboratório não deve exceder a 24 horas. Durante a coleta da água devem ser feitas as determinações de pH e temperatura da água na boca do poço. A amostra coletada deverá ser conservada no gelo durante o transporte, até o local da análise.

### **Tamponamento do poço**

Concluídas todas as etapas de construção e testes do poço, o mesmo deverá ser lacrado com chapa soldada, tampa roscável ou PVC encamisado, de maneira a impedir o lançamento de corpos estranhos dentro do mesmo, até a sua instalação e definitiva utilização.

### **Relatório final**

Concluídos os trabalhos, deverá ser apresentado relatório final da obra contendo todas as informações levantadas durante a execução da mesma, sendo assinado pelo responsável técnico e deverá constar no mínimo os seguintes dados:

- Ficha técnica do poço;
- Perfil litológico construtivo;
- Curva da bomba;
- Tabela de análises físico-química da água;
- Tabela de teste de vazão/produção e
- ART da obra;



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

Quaisquer outros assuntos envolvendo os trabalhos da presente obra, deverão ser discutidos em comum acordo entre as partes interessadas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os serviços e os materiais a serem utilizados na execução da obra terão especificações em obediência aos parâmetros e recomendações disponíveis nas Normas Brasileiras editadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), nas diretrizes específicas elaboradas pelo Ministério de Desenvolvimento Regional – MDR e às determinações da FISCALIZAÇÃO.

O presente capítulo tem como meta, estabelecer as especificações, que deverão ser obedecidas no assentamento das tubulações, destinadas às adutoras, a distribuição através de chafariz, bem como na construção dos reservatórios com bases em alvenaria. A mão-de-obra empregada será especializada, a fim de que tenha um acabamento perfeito e mantenha sempre o controle de qualidade.

Havendo discrepância entre as dimensões medidas em escala e as cotas apresentadas em desenho (prancha), prevalecerão as cotas na execução. Será de total responsabilidade da empresa CONTRATADA o pagamento de taxas e licenças necessárias para a instalação e bom andamento da obra.

Antes de qualquer material ou serviço ser executado na obra que fuja das especificações constantes do Projeto, a FISCALIZAÇÃO deverá ser comunicada previamente.

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **PLACA DA OBRA**

No canteiro ou em um local determinado pela FISCALIZAÇÃO, será colocada uma placa indicativa com as características da obra, obedecendo ao modelo fornecido pela Ministério de Desenvolvimento Regional.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

## **EXTENSÃO DE REDE ELÉTRICA**

Será executada uma extensão de rede elétrica de baixa tensão, monofásica, para atender à alimentação da bomba submersa do poço tubular profundo, com a implantação de postes de concreto circular, 200kg, H=9 m (NBR 8451), cabo de cobre flexível isolado, 10 mm<sup>2</sup> antichamas, 450/750 V, terminal aéreo em aço galvanizado com base de fixação, H=30cm, e isolador de porcelana, tipo roldana, dimensões de 72x72mm.

## **LOCAÇÃO DA OBRA**

Na atividade será executada escavação manual de valas em material de 1<sup>o</sup> categoria de acordo com as dimensões encontradas nas pranchas dos desenhos.

Para execução da rede adutora será realizada, (quando compatível) a escavação mecanizada da vala com profundidade até 1,5m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade da caçamba do retro: 0,26 m<sup>3</sup>/potência: 88 HP), largura menor que 0,8m, em solo de 1<sup>a</sup> categoria, e, também escavação mecânica de vala em material de 2<sup>a</sup> cat., até 2,0 m de profundidade com utilização de escavadeira hidráulica em rocha branda.

Atender sempre o controle de qualidade do serviço, levando em consideração o máximo rendimento e economia.

Quando necessário os locais escavados deverão ser escorados adequadamente, de modo a garantir a segurança dos trabalhadores.

Quando for necessário o esgotamento das covas de escavação, o mesmo será executado através de bombas específicas, salvo quando a quantidade de água a esgotar seja diminuída, aí então será usado o processo manual de latas e/ou baldes.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

## **LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DA REDE**

A locação será feita de acordo com o projeto, admitindo, no entanto, a flexibilidade necessária para a escolha definitiva da posição das tubulações, em face da existência de obstáculos não previstos. Quaisquer modificações, porém, serão sempre efetivamente mediante autorização por parte da FISCALIZAÇÃO.

A locação será realizada com instrumento de precisão, obedecendo às cotas e o RN do projeto.

As medidas deverão ser sempre marcadas e devem ser fixados os pregos, nas banquetas pelos eixos das valas, ou covas a serem escavadas. As banquetas deverão ser sólidas e niveladas em relação à cota do terreno da obra.

## **REATERRO DA OBRA**

Esta atividade será executada (quando compatível) mecanicamente com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro:0,26m<sup>3</sup> / potência:88 HP), largura até 0,8m, profundidade até 1,5m, com solo (s/ substituição) de 1º categoria, isento de substâncias orgânicas e tóxicas, em camadas sucessivas de 20cm, convenientemente molhadas e apiloadas (compactada) com compactador.

## **COLCHÃO DE AREIA**

Toda a tubulação em PVC deverá ser assente em uma camada areia fina com espessura mínima conforme consta em prancha do projeto, de modo a se obter um colchão para acomodação da tubulação.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

## **CONCRETO EMPREGADO NA OBRA**

Os materiais a empregar deverão atender os dispostos dos EB-1 e EB-4, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

O concreto Magro (quando compatível) será dado pelo traço – 1:4,5:4,5 (cimento, areia, média, brita 1). O concreto Armado seguirá o controle tecnológico do tipo A com FCK 15 Mpa para sapatas e fundações e FCK 21 Mpa para a superestrutura, e conforme Projeto Estrutural em anexo, de acordo com as Normas Técnicas da ABNT.

## **PINTURA**

As paredes serão caiadas, com pelo menos duas demãos, na cor ou em conformidade com a FISCALIZAÇÃO. Será empregada pintura com tinta protetora, acabamento grafite esmalte sobre superfície metálica, 2 demãos.

## **REVESTIMENTO**

Os revestimentos acabados deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados.

Para a execução dos revestimentos as superfícies de paredes, tetos e pisos serão limpos à vassoura e convenientemente molhadas antes de aplicação. Por isto, e devido a isto os serviços de revestimento serão executados por pedreiros de acabamento de perícia comprovada.

Deverão ser chapiscadas todas as superfícies lisas de concreto, tais como: tetos, paredes, e outros elementos de estrutura.

O chapisco será com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico de 1:3, com espessura entre 1,00 e 1,50cm.

A Massa Única a ser utilizada será uma argamassa no traço 1:2:8 (cimento cal hidratada e areia fina), aplicada manualmente em faces internas e externas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

A massa única será regularizada e desempenada a régua, desempenadeira de aço e esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com paramento perfeitamente plano, não sendo aceita qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície.

### **ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO EM PVC**

Antes da execução da junta, cumpre verificar se a luva, a bolsa, os anéis de borracha e a ponta do tubo a ligar, se acham bem secos e limpos (isentos de areia, terra, lama e óleo). Realizada a junta, deve-se provocar uma folga de 1,00cm entre o fundo da bolsa e a ponta do tubo para permitir eventuais deformações, o que será conseguido, por exemplo, imprimindo a extremidade livre do tudo recém-unidos movimentos circulares. Em seguida verificar, sempre, a posição do anel que deve ficar dentro do alojamento de anel. Qualquer material que possa favorecer o deslocamento do anel de borracha pode ser usado desde que apresente características que não afetam a estabilidade dos mesmo e dos tubos PVC rígido.



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

# SÍTIO PIRAQUARA

SANTA LUZIA – PB  
JANEIRO DE 2025



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

**PROJETO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA SINGELO**  
**MAPA DE LOCALIZAÇÃO: SÍTIO PIRAQUARA – SANTA LUZIA-PB**



JANEIRO 2025

*Jose Valde de Morais*  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

**OBRA: PROJETO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA SINGELO**  
**LOCALIDADE: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO**

## **SÍTIO PIRAQUARA – SANTA LUZIA – PB**

### **I - DADOS DO PROJETO**

#### **1.0 – Informações Gerais**

Localização: Sítio Piraquara

Nº total de residências: 15 famílias

Nº de habitantes por residência: 5 habitantes

#### **2.0 - Localização**

A área habitacional em apreço está localizada na zona rural do município de Santa Luzia – PB.

#### **3.0 - População**

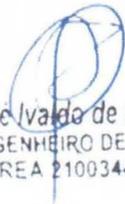
Levando-se em consideração que as residências se encontram todas habitadas, o número de habitantes da localidade é de 75 pessoas.

#### **4.0 - Fonte de abastecimento**

A comunidade será abastecida através de Poço Artesiano Tubular que será interligado a um reservatório com capacidade de 5.000L que contribuirá água potável através de um chafariz em instalado próximo ao reservatório.

#### **5.0 - Consumo**

Para o atendimento de 100% da população do projeto, e consumo per capita adotado será de 60,00 litros/hab.dia, consumo adequado, de modo a suprir a necessidade com água potável.

  
José Valdo de Morais  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

### **6.0 - Captação**

A adução será realizada através de bomba submersa de até 3 cv, instalada no interior do POÇO, com profundidade de até 50,00 metros no cristalino.

### **7.0 - Adutora**

O sistema será alimentado por 01 (um) Poço Tubular Profundo que será perfurado e instalado também através deste projeto. Será necessária a instalação de 01 (uma) adutora com comprimento de 20cm em tubo de PVC soldável CL 20 DN 25, a partir do POÇO até o reservatório.

### **8.0 - Tratamento e Armazenagem**

A água proveniente do poço será direcionada para o Reservatório, onde receberá uma dosagem de cloro para desinfecção através de um clorador instalado em uma casinha no pé da casa de bombas.

Após a desinfecção, a água será conduzida para armazenagem em uma caixa d'água em material de fibra de vidro, capacidade de 5.000 litros, cuja base será construída em alvenaria, conforme projeto em anexo.

### **9.0 - Distribuição**

A água potável será distribuída à população através de um chafariz na própria área destinada ao reservatório, conforme projeto em anexo.

## **II – CÁLCULO DE DIMENSIONAMENTO DA REDE**

**Residência: 15**

**Nº de Habitantes por residência: 5**

**População Atual (2024): 75**

**População de Projeto:**

  
José Valdo de Moraes  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

Para a estimativa da população de projeto (Pp), adotou-se uma taxa de crescimento na ordem de 0,74% por ano, média obtida pelo crescimento dos últimos 10 (dez) anos mostrado pelo IBGE, o que implica num acréscimo de aproximadamente, 10% na população de decorridos 20 (vinte) anos, o que corresponde a uma população de projeto

$$Pp: (1,00 + 0,0074)^{20} \cdot 75 =$$

Onde: População de Projeto (2044): 87 pessoas

**Estimativa da Previsão do Consumo:**

A taxa per capita (qp) estimada para nossos cálculos será de 60 litros/dia, nesse caso, para consumo humano e animal, e necessidades de se cultivar alguma horta em casa.

Adotamos o coeficiente para a variação do dia de maior consumo: K10=1.2.

**OBRA: PROJETO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA SINGELO**  
**LOCALIDADE: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO**

Assim temos:  $Q = Pp \times qp \times K1$

$Q = 87 \times 60 \times 1,2 = 6264$  litros/dia.

**Estimativa da Previsão de Armazenamento:**

Ainda, pode-se estimar o volume que se deve ter armazenado para destruição imediata, e, assim, estimar a capacidade do reservatório. Temos, assim:

$$Vr = Vd/3$$

Onde: Vd – Volume diário destinado ao consumo

Vr – volume do reservatório

Logo:

  
José Valdo de Moraes  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

$$Vd = Q \cdot \text{dia} = 6264 \text{ litros}$$

$$Vr = 6264 / 3 = 2088 = 2,088 \text{ m}^3$$

Para este projeto foi adotado um reservatório em fibra de vidro com capacidade de 5.000 litros montado em estrutura de alvenaria com altura de aproximadamente 1,00m, conforme projeto estrutural em anexo.

### **Dimensionamento da Adutora:**

Nesse caso particular o sistema será abastecido por 01 manancial, a partir de um poço artesiano que será escavado na comunidade, que fornecerá a vazão necessária para atendimento ao projeto. A vazão máxima do sistema no dia de maior consumo, estimando um funcionamento do conjunto motor-bomba de 06 horas por dia será dada por:

$$Q = 6264/24 = 261 \text{ l/h}$$

A vazão da adutora por hora será equivalente a 04 (quatro) vezes a vazão horária de consumo.

Assim:

$$Q_{adut} = 261 \times 4 = 1044 \text{ l/h} = 0,00029 \text{ m}^3/\text{s}$$

Para calcular o diâmetro de recalque, usa-se a seguinte fórmula:

$$Dr = 1,2 \times \sqrt{0,00029} = 0,02 \text{ m}$$

Logo o diâmetro de recalque a ser adotado será:  $Dr = 25\text{mm}$

O diâmetro de sucção será:  $Ds = 32\text{mm}$ .

  
José Valdo de Moraes  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA PB

## LOCAÇÃO DO POÇO

COMUNIDADE: SÍTIO PIRAQUARA

LOCAÇÃO: POÇO

FOLHA SUDENE SB.24-Z-B-V

ESCALA: 1:100 000

COORDENADAS GEOGRÁFICAS – LAT.: 06°50'01.8" S LONG.: 36°57'29.6" W ALT.: 305m

### ARRANJO FOTOGRÁFICO



  
José Valdo de Moraes  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2

DATA: FEVEREIRO DE 2024

**MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA - PB**  
**FICHA DE CAMPO PARA LOCAÇÃO DE POÇOS**

<b>LOCALIZAÇÃO</b>	
Localidade: SÍTIO PIRAQUARA	Proprietário: Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Município: SANTA LUZIA - PB	<input checked="" type="checkbox"/> Com GPS
Coordenadas: LAT.: 06°50'01.8" S LONG.: 36°57'29.6" W	
Folha Cartográfica SB.24-Z-B-V Autor: SUDENE Escalada 1: 1:100.000	
Foto: índice: xxxxxxxx	Faixa/Foto/Ano: xxxxx / xxxxx / xxxx

<b>DESTINO DO USO</b>	
Interessado/Beneficiado: Sítio Piraquara	
Endereço: Sítio Piraquara – Zona Rural – Santa Luzia - PB	
Finalidade: <input checked="" type="checkbox"/> Público <input type="checkbox"/> Privativo	Terreno: <input checked="" type="checkbox"/> Público <input type="checkbox"/> Privativo
Termo de Doação: <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Em Andamento	<input type="checkbox"/> Não
Uso(s): <input checked="" type="checkbox"/> Abastecimento d'água <input type="checkbox"/> Animal <input type="checkbox"/> Industrial <input type="checkbox"/> Irrigação	
<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Outros: <u>Uso Social coletivo da água (Abastecimento Humano)</u>	

<b>CARACTERÍSTICAS DA LOCAÇÃO</b>	
Instrumento(s) de Locação: <input checked="" type="checkbox"/> Mapa Plani – Altimétrico <input checked="" type="checkbox"/> Mapa Geológico	
<input type="checkbox"/> Fotografia Aérea <input type="checkbox"/> Imagem de Radar/Satélite <input checked="" type="checkbox"/> Campo	
<input type="checkbox"/> Eletrorresistividade <input type="checkbox"/> Eletromagnetismo (VLF) <input type="checkbox"/> Projeto de Poço	
Critério(s) de Locação: <input checked="" type="checkbox"/> Hidrografia <input checked="" type="checkbox"/> Estrutura <input checked="" type="checkbox"/> Relevo <input checked="" type="checkbox"/> Vegetação	
<input checked="" type="checkbox"/> Tipo e Mergulho de Fratura(s) <input type="checkbox"/> Recarga induzida <input checked="" type="checkbox"/> Litologia	
<input type="checkbox"/> Qualidade da Água <input checked="" type="checkbox"/> Acesso ao Local <input checked="" type="checkbox"/> Proximidade ao Destino	
<input type="checkbox"/> Interpretação Geofísica <input checked="" type="checkbox"/> Outros: <u>Correlação com pcs. pré exist. / Riacho- Fenda.</u>	

<b>CARACTERÍSTICAS GERAIS COMPLEMENTARES</b>	
Distância ao Interessado/Beneficiado:	
Acesso ao Local: <input checked="" type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim <input type="checkbox"/> A ser preparado	
Distância á Eletricidade: <input checked="" type="checkbox"/> Monofásica <input type="checkbox"/> Trifásica	
Litologia: <input checked="" type="checkbox"/> Cristalino <input type="checkbox"/> Sedimentar Regional <input type="checkbox"/> Aluvião <input type="checkbox"/> Cárstica	
Número de Habitantes: 25 Famílias: 05 Número de Animais: XXX	
Fontes de Abastecimento Existentes: <input type="checkbox"/> Poços <input type="checkbox"/> Fontes Naturais <input checked="" type="checkbox"/> Açudes	
<input type="checkbox"/> Rio <input checked="" type="checkbox"/> Carros – Pipa <input type="checkbox"/> Nenhuma	

*JoséIVALDO de Moraes*  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2

## FICHA DE CAMPO PARA LOCAÇÃO DE POÇOS

### CARACTERÍSTICAS GERAIS COMPLEMENTARES

**DESCRIÇÃO DO ACESSO:** Sede do município PB 033 sentido Várzea, 06 Km, margem esquerda, 100 m

**CARTOGRAFIA:** Folha Cartográfica SB.24-Z-A-V Esc. 1:100.000.

**INSTRUMENTO DE LOCAÇÃO:** Mapa geológico, e GPS

**CROQUÍ ESQUEMÁTICO:**

#### Informante:

#### Observações:

Coordenadas Poço

LAT.: 06°50'01.8" S

LONG.: 36°57'29.6" W

ALT.: 305m

**AD: 20 M**

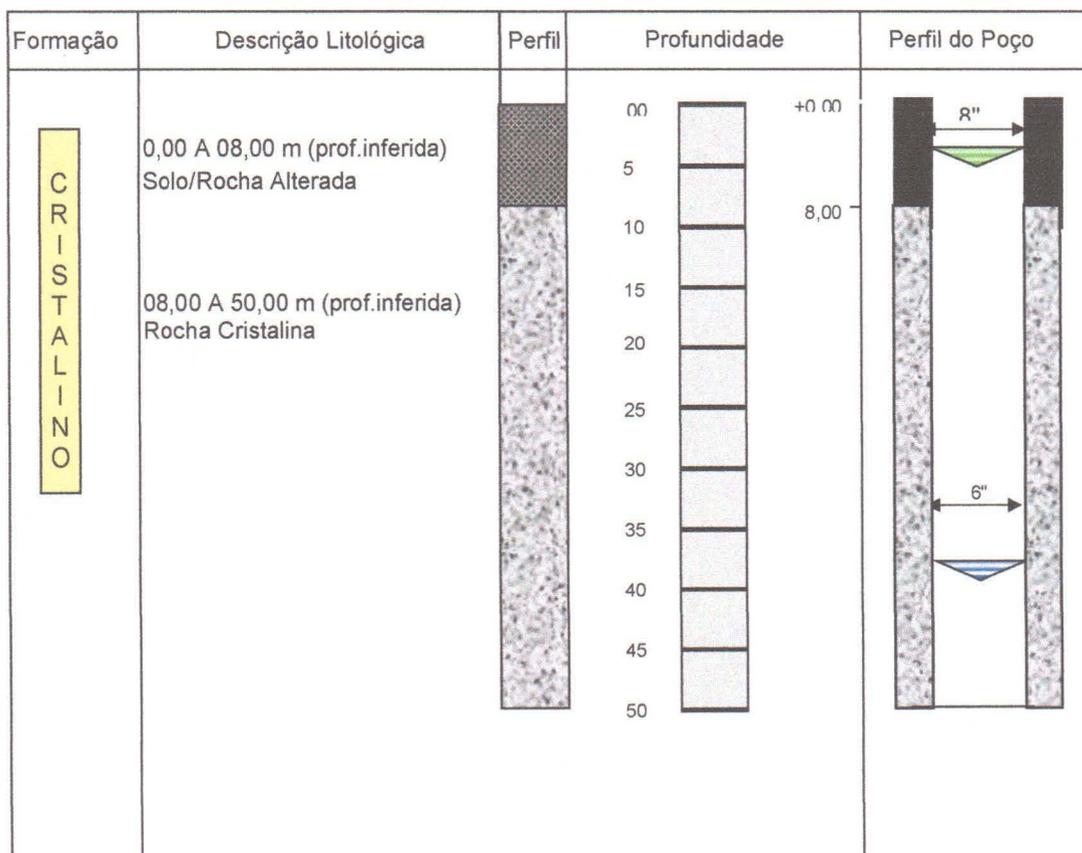
**BT: 60 M**

**DATA: FEVEREIRO DE 2024**

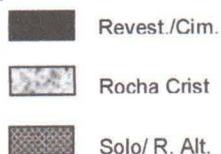
  
José Ivaldo de Moraes  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB  
PERFIL LITOLÓGICO E CONSTRUTIVO ESTIMADO PARA O POÇO



LEGENDA:



Nível estático (NE)

desconhecido

Nível dinâmico (ND)

desconhecido

CARACTERÍSTICAS DO AQUÍFERO

Denominação: Fissural  
Formação geológica: Formação Cristalina  
Tipo: ( ) Livre (X) Semi livre  
( ) Confinado ( ) Semi confinado  
Entradas de água: desconhecida

DADOS ADICIONAIS: Válidos para Projeto

INTERPRETAÇÃO: Somente Após Perfuração

CARACTERÍSTICAS HIDRODINÂMICAS

T (m<sup>2</sup>/s): xxxxx S: xxxxx  
K (m/s): xxxxx Q (m<sup>3</sup>/h): de 0,2 até 2,00  
vazão média estimada

TÉCNICO RESPONSÁVEL: José Ivaldo de Moraes

C.R.E.A: 21003447-2

José Ivaldo de Moraes  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

**OBRA: PROJETO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA SINGELO**

**LOCALIDADE: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO**

## **MEMÓRIA DE CÁLCULO POÇO**

### **1.0- PERFURAÇÃO DE POÇO**

- 1.1- Estudo hidrogeológicos/ Locação de poço artesiano / Relatório Técnico Final  
U = 1,00 unidade
- 1.2- Perfuração em Solo ou rocha decomposta 8''  
Q = 8,00m
- 1.3- Tubo PVC de revestimento DN 150mm, comprimento 2m. Q = 8,00m
- 1.4- Perfuração em Rocha Cristalina sã em 6''  
Q = 42,00m
- 1.5- Realização do desenvolvimento e limpeza do poço, com perfuratriz e compressor de ar pelo método ("Air - Lift") Q = 4,00m
- 1.6- Fornecimento e instalação de tampa de poço 6''  
U = 1,00 unidade
- 1.7- Realização do teste de vazão do poço, incluindo instalação e desinstalação do compressor, combustível e operador.  
Q = 12,00 h

  
JoséIVALDO de Moraes  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

**OBRA: PROJETO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA SINGELO**  
**LOCALIDADE: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
**LOCALIDADE: SÍTIO PIRAQUARA**

1.0- SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1- Placa indicativa de obra:

$$Q = 2,49m^2$$

2.0- PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR EM CRISTALINO

2.1- Perfuração e Instalação de Poço Tubular Profundo:

$$Q = 1,00 \text{ und}$$

3.0 – CERCA DE PROTEÇÃO DO POÇO E CASINHA DO MEDIDOR

3.1 – Cerca de proteção do Poço

$$Q = 1,00 \text{ und}$$

4.0- INSTALAÇÃO

4.1- Bomba Elétrica

$$Q = 1,00 \text{ und}$$

4.2 – Reservatório de 500L:

$$Q = 1,00 \text{ und}$$

4.3- Rede elétrica:

$$C = 60m$$

4.4- Rede Adutora:

$$C = 20cm$$

  
JoséIVALDO de Moraes  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

# SÍTIO EXÚ

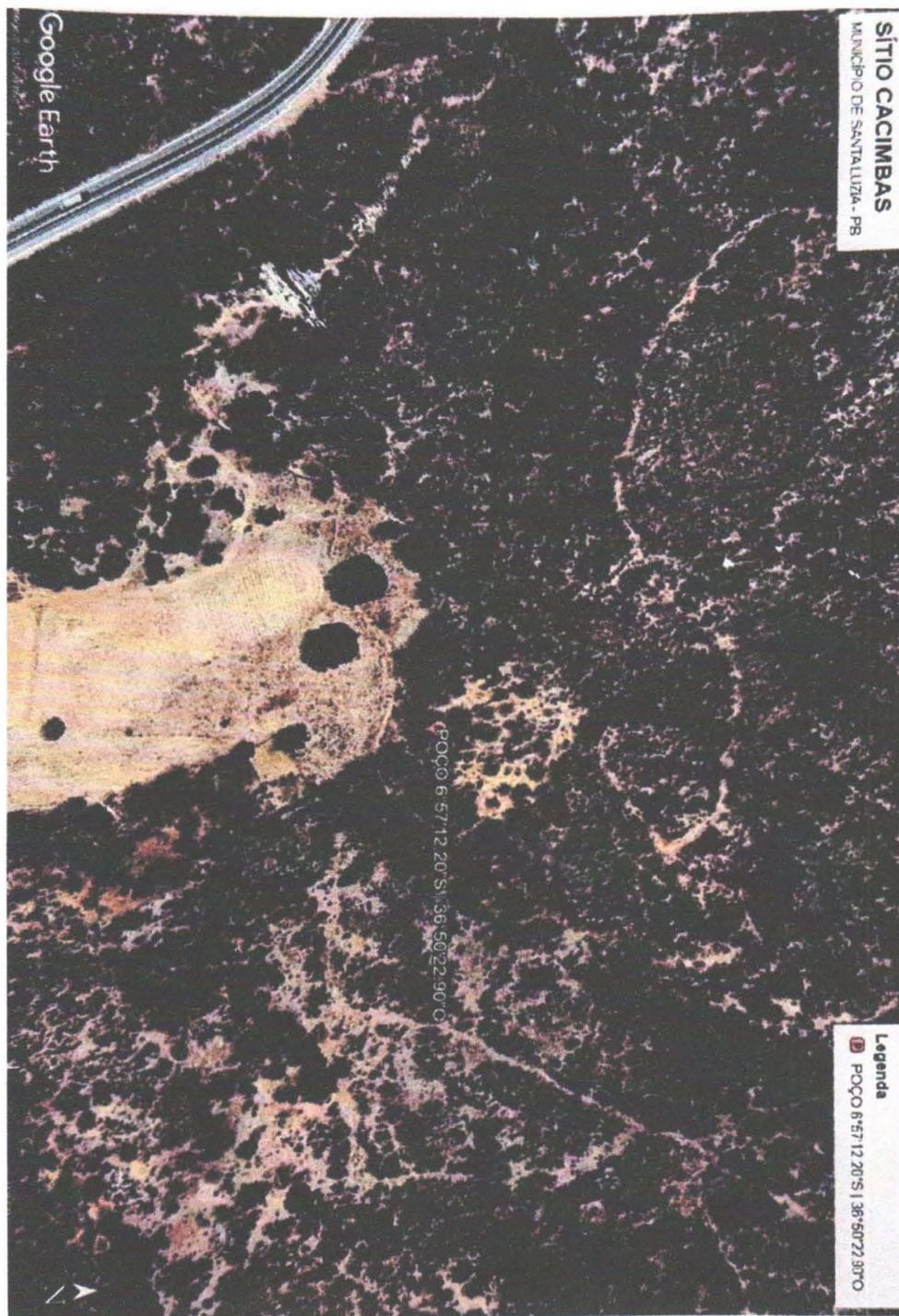
SANTA LUZIA – PB

JANEIRO DE 2025



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

## PROJETO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA SINGELO MAPA DE LOCALIZAÇÃO: SÍTIO EXÚ – SANTA LUZIA-PB



JANEIRO DE 2025.

*Jose Ivado de Morais*  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

**OBRA: PROJETO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA SINGELO**  
**LOCALIDADE: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO**  
**SÍTIO EXÚ – SANTA LUZIA - PB**

## **I - DADOS DO PROJETO**

### **1.0 - Informações Gerais**

Localização: Sítio Exú

Nº total de residências: 06 famílias

Nº de habitantes por residência: 5 habitantes

### **2.0 - Localização**

A área habitacional em apreço está localizada na zona rural do município de Santa Luzia – PB.

### **3.0 - População**

Levando-se em consideração que as residências se encontram todas habitadas, o número de habitantes da localidade é de 30 pessoas.

### **4.0 - Fonte de abastecimento**

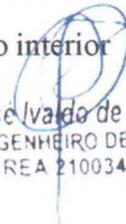
A comunidade será abastecida através de Poço Artesiano Tubular que será interligado a um reservatório com capacidade de 5.000L que contribuirá água potável através de um chafariz em instalado próximo ao reservatório.

### **5.0 - Consumo**

Para o atendimento de 100% da população do projeto, e consumo per capita adotado será de 60,00 litros/hab.dia, consumo adequado, de modo a suprir a necessidade com água potável.

### **6.0 - Captação**

A adução será realizada através de bomba submersa de até 3 cv, instalada no interior do POÇO, com profundidade de até 50,00 metros no cristalino.

  
JoséIVALDO de Morais  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

### **7.0 - Adutora**

O sistema será alimentado por 01 (um) Poço Tubular Profundo que será perfurado e instalado também através deste projeto. Será necessária a instalação de 01 (uma) adutora com comprimento de 120cm em tubo de PVC soldável CL 20 DN 25, a partir do POÇO até o reservatório.

### **8.0 - Tratamento e Armazenagem**

A água proveniente do poço será direcionada para o Reservatório, onde receberá uma dosagem de cloro para desinfecção através de um clorador instalado em uma casinha no pé da casa de bombas.

Após a desinfecção, a água será conduzida para armazenagem em uma caixa d'água em material de fibra de vidro, capacidade de 5.000 litros, cuja base será construída em alvenaria, conforme projeto em anexo.

### **9.0 Distribuição**

A água potável será distribuída à população através de um chafariz na própria área destinada ao reservatório, conforme projeto em anexo.

## **II – CÁLCULO DE DIMENSIONAMENTO DA REDE**

**Residência: 06**

**Nº de Habitantes por residência: 5**

**População Atual (2024): 30**

### **População de Projeto:**

Para a estimativa da população de projeto ( $P_p$ ), adotou-se uma taxa de crescimento na ordem de 0,74% por ano, média obtida pelo crescimento dos últimos 10 (dez) anos mostrado pelo IBGE, o que implica num acréscimo de aproximadamente, 10% na população de decorridos 20 (vinte) anos, o que corresponde a uma população de projeto:

  
Joseivaldo de Moraes  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

$$Pp: (1,00 + 0,0074)^{20} \cdot 30 =$$

Onde: População de Projeto (2044): 35 pessoas

### **Estimativa da Previsão do Consumo:**

A taxa per capita (qp) estimada para nossos cálculos será de 60 litros/dia, nesse caso, para consumo humano e animal, e necessidades de se cultivar alguma horta em casa.

Adotamos o coeficiente para a variação do dia de maior consumo:  $K10=1.2$ .

Assim temos:  $Q = Pp \times qp \times K1$

$$Q = 35 \times 60 \times 1,2 = 2520 \text{ litros/dia.}$$

### **Estimativa da Previsão de Armazenamento:**

Ainda, pode-se estimar o volume que se deve ter armazenado para distribuição imediata, e, assim, estimar a capacidade do reservatório.

Temos, assim:

$$Vr = Vd / 3$$

Onde:  $Vd$  – volume diário destinado ao consumo

$Vr$  – volume do reservatório

Logo:

$$Vd = Q \cdot \text{dia} = 2520 \text{ litros}$$

$$Vr = / 3 = 840 \text{ litros} = 0,84 \text{ m}^3$$

Para este projeto foi adotado um reservatório em fibra de vidro com capacidade de 5.000 litros montado em estrutura de alvenaria com altura de aproximadamente 1,00m, conforme projeto estrutural em anexo.

### **Dimensionamento da Adutora:**

Nesse caso particular o sistema será abastecido por 01 manancial, a partir de um poço artesiano que será escavado na comunidade, que fornecerá a vazão necessária para atendimento ao projeto. A vazão máxima do sistema no dia de maior consumo, estimando um funcionamento do conjunto motor-bomba de 06 horas por dia será dada por:

José Ivádo de Moraes  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

$$Q = 2520/24 = 105 \text{ l/h}$$

A vazão da adutora por hora será equivalente a 04 (quatro) vezes a vazão horária de consumo.

Assim:

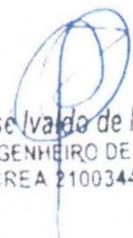
$$Q_{adut} = 105 \times 4 = 420 \text{ l/h} = 0,000042 \text{ m}^3/\text{s}$$

Para calcular o diâmetro de recalque, usa-se a seguinte fórmula:

$$D_r = 1,2 \times \sqrt{0,000042} = 0,008\text{m}$$

Logo o diâmetro de recalque a ser adotado será:  $D_r = 25\text{mm}$

O diâmetro de sucção será:  $D_s = 32\text{mm}$ .

  
José Valdo de Moraes  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

## LOCAÇÃO DO POÇO

COMUNIDADE: SÍTIO EXÚ

LOCAÇÃO: POÇO

FOLHA SUDENE SB.24-Z-B-V

ESCALA: 1:100 000

COORDENADAS GEOGRÁFICAS – LAT.: 06°57'12.2" S LONG.: 36°50'22.9"

W ALT.: 480m

## ARRANJO FOTOGRÁFICO



JANEIRO DE 2025.

  
José Ivádo de Morais  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2

**MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA - PB**  
**FICHA DE CAMPO PARA LOCAÇÃO DE POÇOS**

**LOCALIZAÇÃO**

Localidade: SÍTIO CACIMBAS		Proprietário: Antônio José Diniz	
Município: SANTA LUZIA - PB			<input checked="" type="checkbox"/> Com GPS
Coordenadas: LAT.: 06°57'12.2" S LONG.: 36°50'22.9" W			<input type="checkbox"/> GPS
Folha Cartográfica SB.24-Z-B-V Autor: SUDENE		Escala 1: 1:100.000	
Foto: índice: xxxxxxxx		Faixa/Foto/Ano: xxxxx / xxxxx / xxxxx	

**DESTINO DO USO**

Interessado/Beneficiado: Sítio Cacimbas  
 Endereço: Sítio Cacimbas - Zona Rural Santa Luzia - PB

Finalidade:  Público  Privativo Terreno:  Público  Privativo

Termo de Doação:  Sim  Em Andamento  Não

Uso(s):  Abastecimento d'água  Animal  Industrial  Irrigação

Sim  Outros: Uso Social coletivo da água (Abastecimento Humano)

**CARACTERÍSTICAS DA LOCAÇÃO**

Instrumento(s) de Locação:  Mapa Plani – Altimétrico  Mapa Geológico

Fotografia Aérea  Imagem de Radar/Satélite  Campo

Eletrorresistividade  Eletromagnetismo (VLF)  Projeto de Poço

Critério(s) de Locação:  Hidrografia  Estrutura  Relevo  Vegetação

Tipo e Mergulho de Fratura(s)  Recarga induzida  Litologia

Qualidade da Água  Acesso ao Local  Proximidade ao Destino

Interpretação Geofísica  Outros: Correlação com pcs. pré exist. / Riacho- Fenda.

**CARACTERÍSTICAS GERAIS COMPLEMENTARES**

Distância ao Interessado/Beneficiado:

Acesso ao Local:  Bom  Regular  Ruim  A ser preparado

Distância á Eletricidade:  Monofásica  Trifásica

Litologia:  Cristalino  Sedimentar Regional  Aluvião  Cárstica

Número de Habitantes: 25 Famílias: 05 Número de Animais: XXX

Fontes de Abastecimento Existentes:  Poços  Fontes Naturais  ACÚDAS

Rio  Carros – Pipa  Nenhuma

  
**JoséIVALDO de Moraes**  
 ENGENHEIRO DE MINAS  
 CREA 210034472-2

## FICHA DE CAMPO PARA LOCAÇÃO DE POÇOS

### CARACTERÍSTICAS GERAIS COMPLEMENTARES

**DESCRIÇÃO DO ACESSO:** Sede do município BR 230 sentido Junco do Seridó, 13 Km, margem esquerda, 300 m, aproximadamente 100 m.

**CARTOGRAFIA:** Folha Cartográfica SB.24-Z-A-V Esc. 1:100.000.

**INSTRUMENTO DE LOCAÇÃO:** Mapa geológico, e GPS

**CROQUÍ ESQUEMÁTICO:**

**Informante:**

**Observações:**

Coordenadas Poço

LAT.: 06°57'12.2" S

LONG.: 36°50'22.9" W

ALT.: 480m

**AD: 120 M**

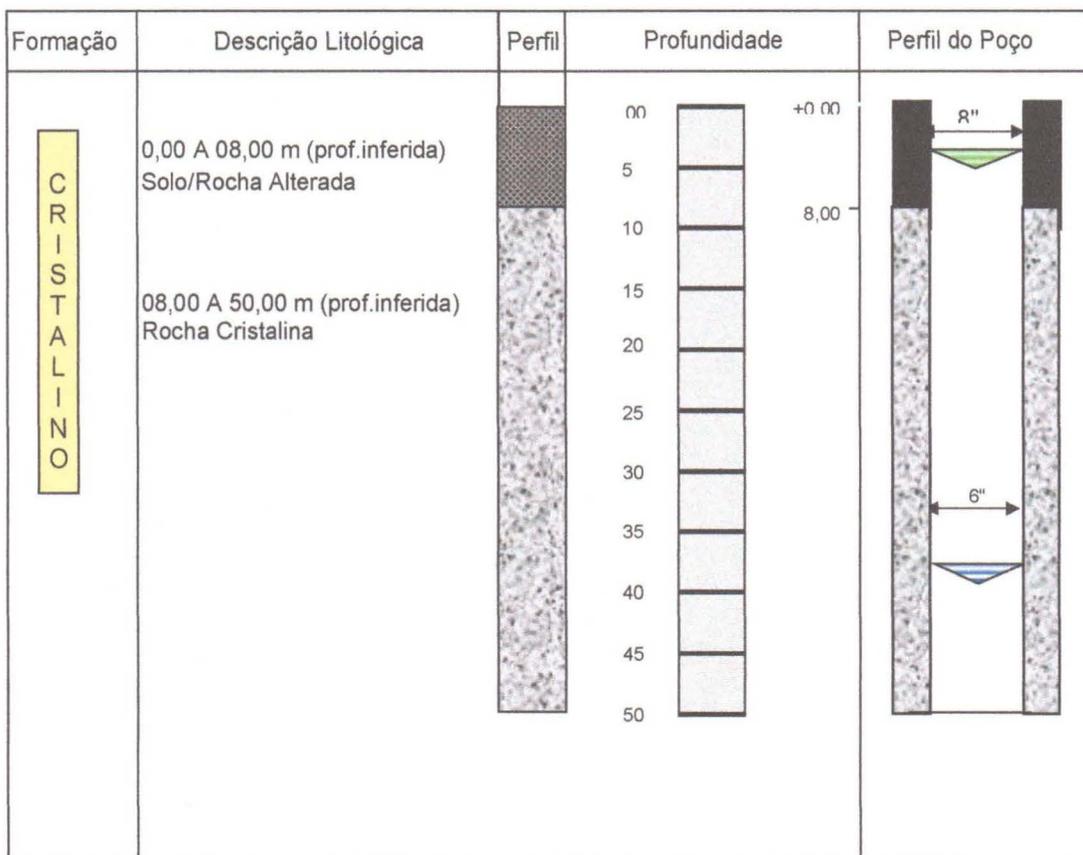
**BT: 100 M**

**DATA: FEVEREIRO DE 2024**

  
JoséIVALDO de Moraes  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB  
PERFIL LITOLÓGICO E CONSTRUTIVO ESTIMADO PARA O POÇO



LEGENDA:

- Revest./Cim.
- Rocha Crist
- Solo/ R. Alt.

- Nível estático (NE) desconhecido
- Nível dinâmico (ND) desconhecido

CARACTERÍSTICAS DO AQUÍFERO

Denominação: Fissural  
Formação geológica: Formação Cristalina  
Tipo: ( ) Livre (X) Semi livre  
( ) Confinado ( ) Semi confinado  
Entradas de água: desconhecida

DADOS ADICIONAIS: Válidos para Projeto

INTERPRETAÇÃO: Somente Após Perfuração

CARACTERÍSTICAS HIDRODINÂMICAS

T (m<sup>2</sup>/s): xxxxx S: xxxxx  
K (m/s): xxxxx Q (m<sup>3</sup>/h): de 0,2 até 2,00  
vazão média estimada

TÉCNICO RESPONSÁVEL: JoséIVALDO de Moraes

C.R.E.A: 21003447-2

JoséIVALDO de Moraes  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

**OBRA: PROJETO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA SINGELO**  
**LOCALIDADE: DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA URBANA**

## **MEMÓRIAL DE CÁLCULO POÇO**

### **1.0- PERFURAÇÃO DE POÇO**

- 1.1- Estudo hidrogeológicos/ Locação de poço artesiano / Relatório Técnico Final  
U= 1,00 unidade
- 1.2- Perfuração em Solo ou Rocha decomposta 8”  
Q = 8,00m
- 1.3- Tubo PVC de revestimento DN 150 mm, comprimento 2m.  
Q = 8,00m
- 1.4- Perfuração em Rocha Cristalina sã em 6”  
Q = 42,00M
- 1.5- Realização do desenvolvimento e limpeza do poço, com perfuratriz e compressor de ar pelo método (“Air-Lift)  
Q = 4,00 h
- 1.6- Fornecimento e instalação de tampa de poço 6”  
U = 1,00 unidade
- 1.7- Realização do teste de vazão do poço, incluindo instalação e desinstalação do compressor, combustível e operador  
Q = 12,00 h

  
José Valdo de Morais  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

**OBRA: PROJETO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA SINGELO**  
**LOCALIDADE: DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA URBANA**

**MEMÓRIAL DE CÁLCULO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
**LOCALIDADE: SÍTIO EXÚ**

- 2.0- PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR EM CRISTALINO**  
2.1- Perfuração e Instalação de Poço Tubular Profundo: Q = 1,00 und
- 3.0- CERCA DE PROTEÇÃO DO POÇO E CASINHA DO MEDIDOR**  
3.1- Cerca de Proteção do Poço  
Q – 1,00 und  
3.2- Casinha do medidor  
Q = 1,00 und
- 4.0- INSTALAÇÃO**  
4.1- Bomba Elétrica  
Q = 1,00 und  
4.2- Reservatório de 5000L:  
Q=1,00 und  
4.3- Rede elétrica.  
C = 100 m  
4.4- Rede Adutora:  
C = 120M

  
JoséIVALDO de Morais  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

# SÍTIO GAVIÃO



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

**PROJETO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA SINGELO  
MAPA DE LOCALIZAÇÃO: SÍTIO GAVIÃO – SANTA LUZIA – PB**



JANEIRO 2025.

Jose Valdo de Morais  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

**OBRA: PROJETO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA SINGELO**

**LOCALIDADE: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO**

**SÍTIO GAVIÃO – SANTA LUZIA – PB**

## **DADOS DO PROJETO**

### **1. Informações Gerais**

Localização: Sítio Gavião

Nº total de residências: 08 famílias

Nº de habitantes por residência: 5 habitantes

### **2. Localização**

A área habitacional em apreço está localizada na zona rural do município de Santa Luzia – PB.

### **3. População**

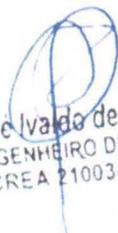
Levando-se em consideração que as residências se encontram todas habitadas, o número de habitantes da localidade é de 40 pessoas.

### **4. Fonte de abastecimento**

A comunidade será abastecida através de Poço Artesiano Tubular que será interligado a um reservatório com capacidade de 5.000L que contribuirá água potável através de um chafariz em instalado próximo ao reservatório.

### **5. Consumo**

Para o atendimento de 100% da população do projeto, e consumo per capta adotado será de 60,00 litros/hab.dia, consumo adequado, de modo a suprir a necessidade com água potável.

  
José Valdo de Moraes  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

## 6. Captação

A adução será realizada através de bomba submersa de até 3 cv, instalada no interior do POÇO, com profundidade de até 50,00 metros no cristalino.

## 7. Adutora

O sistema será alimentado por 01 (um) Poço Tubular Profundo que será perfurado e instalado também através deste projeto. Será necessária a instalação de 01 (uma) adutora com comprimento de 240cm em tubo de PVC soldável CL 20 DN 25, a partir do POÇO até o reservatório.

## 8. Tratamento e Armazenagem

A água proveniente do poço será direcionada para o Reservatório, onde receberá uma dosagem de cloro para desinfecção através de um clorador instalado em uma casinha no pé da casa de bombas.

Após a desinfecção, a água será conduzida para armazenagem em uma caixa d'água em material de fibra de vidro, capacidade de 5.000 litros, cuja base será construída em alvenaria, conforme projeto em anexo.

## 9. Distribuição

A água potável será distribuída à população através de um chafariz na própria área destinada ao reservatório, conforme projeto em anexo.

## II – CÁLCULO DE DIMENSIONAMENTO DA REDE

**Residência: 08**

**Nº de Habitantes por residência: 5**

**População Atual (2024): 40**

  
Jose Ivandro de Moraes  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

### População de Projeto:

Para a estimativa da população de projeto (Pp), adotou-se uma taxa de crescimento na ordem de 0,74% por ano, média obtida pelo crescimento dos últimos 10 (dez) anos mostrado pelo IBGE, o que implica num acréscimo de aproximadamente, 10% na população de decorridos 20 (vinte) anos, o que corresponde a uma população de projeto:

$$Pp: (1,00 + 0,0074)^{20} \cdot 40 =$$

Onde: População de Projeto (2044): 47 pessoas

### Estimativa da Previsão do Consumo:

A taxa per capita (qp) estimada para nossos cálculos será de 60 litros/dia, nesse caso, para consumo humano e animal, e necessidades de se cultivar alguma horta em casa. Adotamos o coeficiente para a variação do dia de maior consumo:

$$K10 = 1.2.$$

Assim temos:

$$Q = Pp \times qp \times K1$$

$$Q = 47 \times 60 \times 1,2 = 2520 \text{ litros/dia.}$$

### Estimativa da Previsão de Armazenamento:

Ainda, pode-se estimar o volume que se deve ter armazenado para distribuição imediata, e, assim, estimar a capacidade do reservatório.

Temos, assim:

$$Vr = Vd / 3$$

Onde: Vd – volume diário destinado ao consumo

Vr – volume do reservatório

Logo:

$$Vd = Q \cdot \text{dia} = 3384 \text{ litros}$$

$$Vr = / 3384 = 1128 \text{ litros} = 1,128 \text{ m}^3$$

  
José Valdo de Morais  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

Para este projeto foi adotado um reservatório em fibra de vidro com capacidade de 5.000 litros montado em estrutura de alvenaria com altura de aproximadamente 1,00m, conforme projeto estrutural em anexo.

**Dimensionamento da Adutora:**

Nesse caso particular o sistema será abastecido por 01 manancial, a partir de um poço artesiano que será escavado na comunidade, que fornecerá a vazão necessária para atendimento ao projeto. A vazão máxima do sistema no dia de maior consumo, estimando um funcionamento do conjunto motor-bomba de 06 horas por dia será dada por:

$$Q = 3384/24 = 141 \text{ l/h.}$$

A vazão da adutora por hora será equivalente a 04 (quatro) vezes a vazão horária de consumo.

Assim:

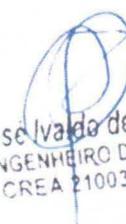
$$Q_{adut} = 141 \times 4 = 564 \text{ l/h} = 0,000156 \text{ m}^3/\text{s}$$

Para calcular o diâmetro de recalque, usa-se a seguinte fórmula:

$$D_r = 1,2 \times \sqrt{0,000156} = 0,014\text{m}$$

Logo o diâmetro de recalque a ser adotado será:  $D_r = 25\text{mm}$

O diâmetro de sucção será:  $D_s = 32\text{mm}$

  
José Ivádo de Moraes  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

## LOCAÇÃO DO POÇO

COMUNIDADE: SÍTIO GAVIÃO

LOCAÇÃO: POÇO

FOLHA SUDENE SB.24-Z-B-V

ESCALA: 1:100 000

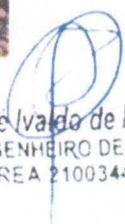
COORDENADAS GEOGRÁFICAS – LAT.: 06°58'51.7" S LONG.: 36°50'37.9"

W ALT.: 533m

## ARRANJO FOTOGRÁFICO



JANEIRO 2025

  
JoséIVALDO de Moraes  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2

**MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA - PB**  
**FICHA DE CAMPO PARA LOCAÇÃO DE POÇOS**

**LOCALIZAÇÃO**

Localidade: SÍTIO GAVIÃO Proprietário: Samara Ferreira dos Santos Carneiro

Município: SANTA LUZIA - PB

Coordenadas: LAT.: 06°58'51.7" S LONG.: 36°50'37.9" W

Com  
GPS

Folha Cartográfica SB.24-Z-B-V Autor: SUDENE Escalada 1: 1:100.000

Foto: índice: xxxxxxxx Faixa/Foto/Ano: xxxxx / xxxxx / xxxx

**DESTINO DO USO**

Interessado/Beneficiado: Sítio Gavião

Endereço: Sítio Gavião - Zona Rural Santa Luzia - PB

Finalidade:  Público  Privativo Terreno:  Público  Privativo

Termo de Doação:  Sim  Em Andamento  Não

Uso(s):  Abastecimento d'água  Animal  Industrial  Irrigação

Sim  Outros: Uso Social coletivo da água (Abastecimento Humano)

**CARACTERÍSTICAS DA LOCAÇÃO**

Instrumento(s) de Locação:  Mapa Plani – Altimétrico  Mapa Geológico

Fotografia Aérea  Imagem de Radar/Satélite  Campo

Eletroresistividade  Eletromagnetismo (VLF)  Projeto de Poço

Critério(s) de Locação:  Hidrografia  Estrutura  Relevo  Vegetação

Tipo e Mergulho de Fratura(s)  Recarga induzida  Litologia

Qualidade da Água  Acesso ao Local  Proximidade ao Destino

Interpretação Geofísica  Outros: Correlação com pcs. pré exist. / Riacho- Fenda.

**CARACTERÍSTICAS GERAIS COMPLEMENTARES**

Distância ao Interessado/Beneficiado:

Acesso ao Local:  Bom  Regular  Ruim  A ser preparado

Distância á Eletricidade:  Monofásica  Trifásica

Litologia:  Cristalino  Sedimentar Regional  Aluvião  Cárstica

Número de Habitantes: 40 Famílias: 08 Número de Animais: XXX

Fontes de Abastecimento Existentes:  Poços  Fontes Naturais  ACUES  Rio  Carros – Pipa  Nenhuma

*Joseivaldo de Moraes*  
**ENGENHEIRO DE MINAS**  
 CREA 210034472-2

## FICHA DE CAMPO PARA LOCAÇÃO DE POÇOS

### CARACTERÍSTICAS GERAIS COMPLEMENTARES

**DESCRIÇÃO DO ACESSO:** Sede do município, BR 230 sentido Junco do Seridó 17 Km, margem direita 03 Km.

**CARTOGRAFIA:** Folha Cartográfica SB.24-Z-A-V Esc. 1:100.000.

**INSTRUMENTO DE LOCAÇÃO:** Mapa geológico, e GPS

**CROQUÍ ESQUEMÁTICO:**

**Informante:**

**Observações:**

Coordenadas Poço  
LAT.: 06°58'51.7" S  
LONG.: 36°50'37.9" W  
ALT.: 533m

**AD: 240 M**

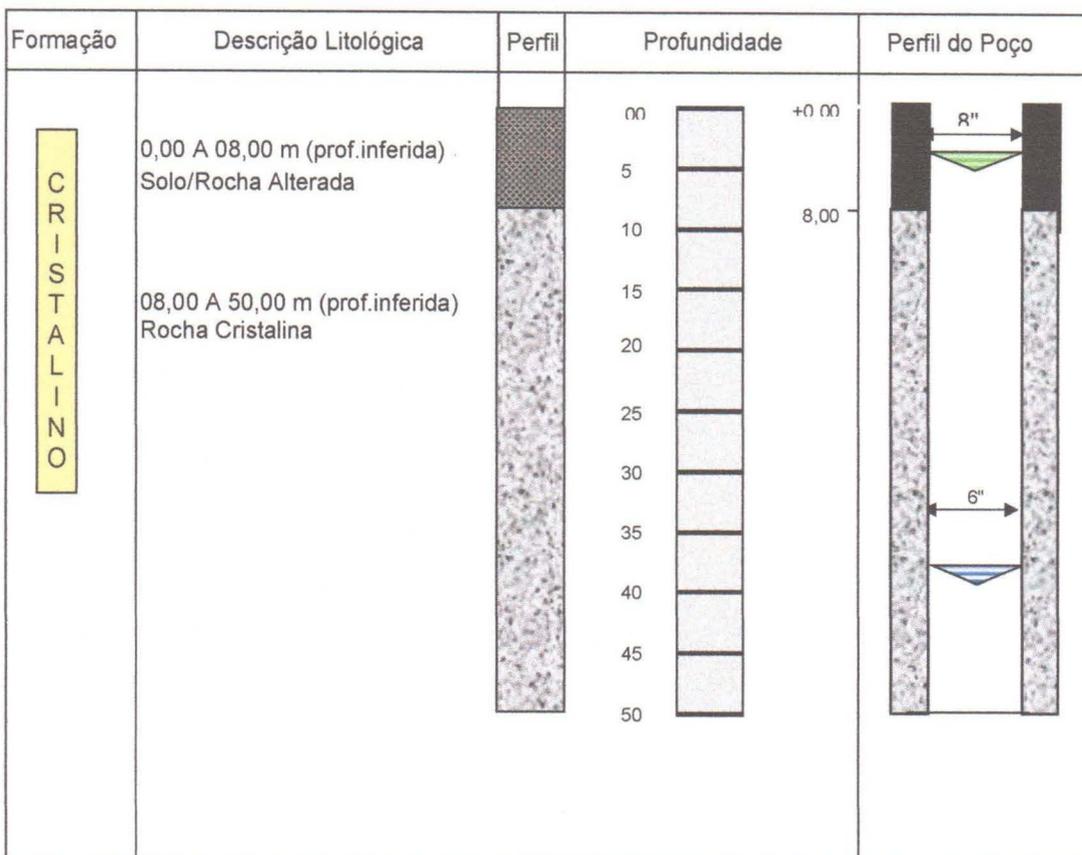
**BT: 240 M**

**DATA: FEVEREIRO DE 2024**

  
JoséIVALDO de Moraes  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB  
PERFIL LITOLÓGICO E CONSTRUTIVO ESTIMADO PARA O POÇO



LEGENDA:

- Revest./Cim.
- Rocha Crist
- Solo/ R. Alt.

Nível estático (NE)

desconhecido

Nível dinâmico (ND)

desconhecido

CARACTERÍSTICAS DO AQUÍFERO

Denominação: Fissural  
Formação geológica: Formação Cristalina  
Tipo: ( ) Livre (X) Semi livre  
( ) Confinado ( ) Semi confinado  
Entradas de água: desconhecida

DADOS ADICIONAIS: Válidos para Projeto

INTERPRETAÇÃO: Somente Após Perfuração

CARACTERÍSTICAS HIDRODINÂMICAS

T (m<sup>2</sup>/s): xxxxx S: xxxxx  
K (m/s): xxxxx Q (m<sup>3</sup>/h): de 0,2 até 2,00  
vazão média estimada

TÉCNICO RESPONSÁVEL: José Ivaldo de Moraes

C.R.E.A: 21003447-2

José Ivaldo de Moraes  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

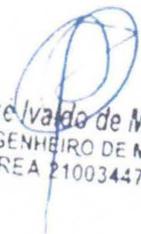
**OBRA: PROJETO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA SINGELO**

**LOCALIDADE: DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA URBANA**

## **MEMÓRIAL DE CÁLCULO POÇO**

### **1.0 - PERFURAÇÃO DE POÇO**

- 1.1- Estudo hidrogeológicos/ Locação de poço artesiano / Relatório Técnico Final  
U= 1,00 unidade
- 1.2- Perfuração em Solo ou Rocha decomposta 8”  
Q = 8,00m
- 1.3- Tubo PVC de revestimento DN 150 mm, comprimento 2m.  
Q = 8,00m
- 1.4- Perfuração em Rocha Cristalina sã em 6”  
Q = 42,00M
- 1.5- Realização do desenvolvimento e limpeza do poço, com perfuratriz e compressor de ar pelo método (“Air-Lift)  
Q = 4,00 h
- 1.6- Fornecimento e instalação de tampa de poço 6”  
U = 1,00 unidade
- 1.7- Realização do teste de vazão do poço, incluindo instalação e desinstalação do compressor, combustível e operador  
Q = 12,00 h

  
José Valdo de Moraes  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

**OBRA: PROJETO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA SINGELO**  
**LOCALIDADE: DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA URBANA**

**MEMÓRIAL DE CÁLCULO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
**LOCALIDADE: SÍTIO GAVIÃO**

2.0 - PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR EM CRISTALINO

2.1 – Perfuração e Instalação de Poço Tubular Profundo:

Q = 1,00 und

3.0 – CERCA DE PROTEÇÃO DO POÇO E CASINHA DO MEDIDOR

3.1 – Cerca de Proteção do Poço

Q – 1,00 und

3.2 – Casinha do medidor

Q = 1,00 und

4.0 – INSTALAÇÃO

4.1 – Bomba Elétrica

Q = 1,00 und

4.2- Reservatório de 5000L:

Q = 1,00 und

4.3- Rede elétrica.

C = 1240 m

4.4- Rede Adutora:

C = 240m,

  
Jose Ivádo de Morais  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



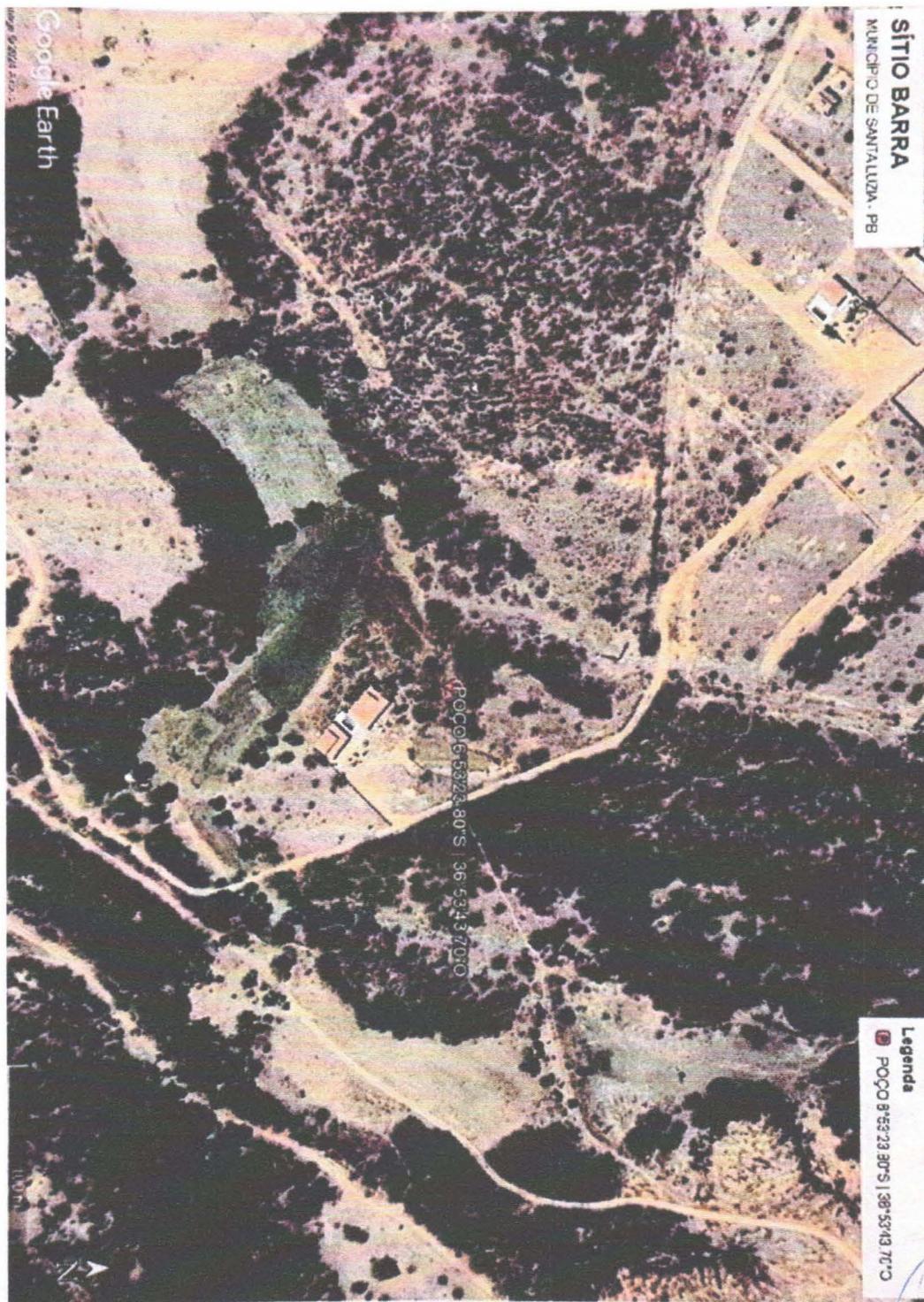
ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

# SÍTIO RIACHO DO FOGO



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

**PROJETO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA SINGELO  
MAPA DE LOCALIZAÇÃO: SÍTIO RIACHO DO FOGO – SANTA  
LUZIA – PB**



JANEIRO 2025

JoséIVALDO de Morais  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

**OBRA: PROJETO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA SINGELO**  
**LOCALIDADE: DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO**

**SÍTIO RIACHO DO FOGO – SANTA LUZIA – PB**

## **I - DADOS DO PROJETO**

### **1.0 - Informações Gerais**

Localização: Sítio Riacho do Fogo

Nº total de residências: 05 famílias

Nº de habitantes por residência: 5 habitantes

### **2.0 - Localização**

A área habitacional em apreço está localizada na zona rural do município de Santa Luzia – PB.

### **3.0 - População**

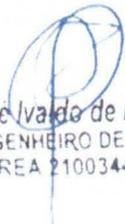
Levando-se em consideração que as residências se encontram todas habitadas, o número de habitantes da localidade é de 25 pessoas.

### **4.0 - Fonte de abastecimento**

A comunidade será abastecida através de Poço Artesiano Tubular que será interligado a um reservatório com capacidade de 5.000L que contribuirá água potável através de um chafariz em instalado próximo ao reservatório.

### **5.0 - Consumo**

Para o atendimento de 100% da população do projeto, e consumo per capita adotado será de 60,00 litros/hab.dia, consumo adequado, de modo a suprir a necessidade com água potável.

  
José Valdo de Moraes  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

**6.0 - Captação**

A adução será realizada através de bomba submersa de até 3 cv, instalada no interior do POÇO, com profundidade de até 50,00 metros no cristalino.

**7.0 - Adutora**

O sistema será alimentado por 01 (um) Poço Tubular Profundo que será perfurado e instalado também através deste projeto. Será necessária a instalação de 01 (uma) adutora com comprimento de 50cm em tubo de PVC soldável CL 20 DN 25, a partir do POÇO até o reservatório.

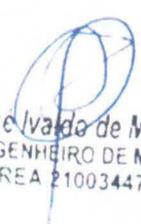
**8.0 - Tratamento e Armazenagem**

A água proveniente do poço será direcionada para o Reservatório, onde receberá uma dosagem de cloro para desinfecção através de um clorador instalado em uma casinha no pé da casa de bombas.

Após a desinfecção, a água será conduzida para armazenagem em uma caixa d'água em material de fibra de vidro, capacidade de 5.000 litros, cuja base será construída em alvenaria, conforme projeto em anexo.

**9.0 - Distribuição**

A água potável será distribuída à população através de um chafariz na própria área destinada ao reservatório, conforme projeto em anexo.

  
Jose Ivanda de Morais  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

## II – CÁLCULO DE DIMENSIONAMENTO DA REDE

**Residência: 05**

**Nº de Habitantes por residência: 5**

**População Atual (2024): 25**

### **População de Projeto:**

Para a estimativa da população de projeto ( $P_p$ ), adotou-se uma taxa de crescimento na ordem de 0,74% por ano, média obtida pelo crescimento dos últimos 10 (dez) anos mostrado pelo IBGE, o que implica num acréscimo de aproximadamente, 10% na população de decorridos 20 (vinte) anos, o que corresponde a uma população de projeto:

$$P_p: (1,00 + 0,0074)^{20} 25 =$$

Onde: População de Projeto (2044): 29 pessoas

### **Estimativa da Previsão do Consumo:**

A taxa per capita ( $q_p$ ) estimada para nossos cálculos será de 60 litros/dia, nesse caso, para consumo humano e animal, e necessidades de se cultivar alguma horta em casa. Adotamos o coeficiente para a variação do dia de maior consumo:

$$K_{10} = 1.2.$$

$$\text{Assim temos: } Q = P_p \times q_p \times K_1$$

$$Q = 29 \times 60 \times 1,2 = 2088 \text{ litros/dia.}$$

### **Estimativa da Previsão de Armazenamento:**

Ainda, pode-se estimar o volume que se deve ter armazenado para distribuição imediata, e, assim, estimar a capacidade do reservatório.

Temos, assim:

$$V_r = V_d / 3$$

Onde:  $V_d$  – volume diário destinado ao consumo

$V_r$  – volume do reservatório

  
José Ivádo de Morais  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

Logo:

$$V_d = Q \cdot \text{dia} = 2088 \text{ litros}$$

$$V_r = 2088 / 3 = 696 \text{ litros} = 0,696 \text{ m}^3$$

Para este projeto foi adotado um reservatório em fibra de vidro com capacidade de 5.000 litros montado em estrutura de alvenaria com altura de aproximadamente 1,00m, conforme projeto estrutural em anexo.

**Dimensionamento da Adutora:**

Nesse caso particular o sistema será abastecido por 01 manancial, a partir de um poço artesiano que será escavado na comunidade, que fornecerá a vazão necessária para atendimento ao projeto. A vazão máxima do sistema no dia de maior consumo, estimando um funcionamento do conjunto motor-bomba de 06 horas por dia será dada por:

$$Q = 2088/24 = 87 \text{ l/h}$$

A vazão da adutora por hora será equivalente a 04 (quatro) vezes a vazão horária de consumo.

Assim:

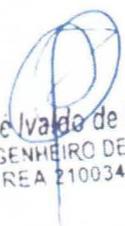
$$Q_{adut} = 87 \times 4 = 348 \text{ l/h} = 0,000096 \text{ m}^3/\text{s}$$

Para calcular o diâmetro de recalque, usa-se a seguinte fórmula:

$$D_r = 1,2 \times \sqrt{0,000096} = 0,011 \text{ m}$$

Logo o diâmetro de recalque a ser adotado será:  $D_r = 25 \text{ mm}$

O diâmetro de sucção será:  $D_s = 32 \text{ mm}$ .

  
José Ivádo de Moraes  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

## LOCAÇÃO DO POÇO

COMUNIDADE: SÍTIO RIACHO DO FOGO      LOCAÇÃO: POÇO

FOLHA SUDENE SB.24-Z-B-V

ESCALA: 1:100 000

COORDENADAS GEOGRÁFICAS – LAT.: 06°53'23.8" S LONG.: 36°53'47.7"

W ALT.: 311m

## ARRANJO FOTOGRÁFICO



JANEIRO 2025

Jose Valdo de Morais  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2

**MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA - PB**  
**FICHA DE CAMPO PARA LOCAÇÃO DE POÇOS**

**LOCALIZAÇÃO**

Localidade: SÍTIO BARRA	Proprietário: João da Silva
Município: SANTA LUZIA - PB	<input checked="" type="checkbox"/> Com GPS
Coordenadas: LAT.: 06°53'23.9" S LONG.: 36°53'43.7" W	
Folha Cartográfica SB.24-Z-B-V Autor: SUDENE Escalada 1: 1:100.000	
Foto: índice: xxxxxxxx	Faixa/Foto/Ano: xxxxx / xxxxx / xxxx

**DESTINO DO USO**

Interessado/Beneficiado: Sítio Barra			
Endereço: Sítio Barra - Zona Rural Santa Luzia - PB			
Finalidade: <input checked="" type="checkbox"/> Público	<input type="checkbox"/> Privativo	Terreno: <input checked="" type="checkbox"/> Público	<input type="checkbox"/> Privativo
Termo de Doação: <input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Em Andamento	<input type="checkbox"/> Não	
Uso(s): <input checked="" type="checkbox"/> Abastecimento d'água	<input type="checkbox"/> Animal	<input type="checkbox"/> Industrial	<input type="checkbox"/> Irrigação
<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Outros: <u>Uso Social coletivo da água (Abastecimento Humano)</u>		

**CARACTERÍSTICAS DA LOCAÇÃO**

Instrumento(s) de Locação: <input checked="" type="checkbox"/> Mapa Plani – Altimétrico	<input checked="" type="checkbox"/> Mapa Geológico
<input type="checkbox"/> Fotografia Aérea	<input type="checkbox"/> Imagem de Radar/Satélite
<input type="checkbox"/> Eletrorresistividade	<input type="checkbox"/> Eletromagnetismo (VLF)
<input type="checkbox"/> Campo	<input type="checkbox"/> Projeto de Poço
Critério(s) de Locação: <input checked="" type="checkbox"/> Hidrografia	
<input checked="" type="checkbox"/> Tipo e Mergulho de Fratura(s)	<input type="checkbox"/> Recarga induzida
<input type="checkbox"/> Qualidade da Água	<input checked="" type="checkbox"/> Acesso ao Local
<input type="checkbox"/> Interpretação Geofísica	<input checked="" type="checkbox"/> Outros: <u>Correlação com pcs. pré exist. / Riacho- Fenda.</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Estrutura	<input checked="" type="checkbox"/> Relevo
<input checked="" type="checkbox"/> Vegetação	<input checked="" type="checkbox"/> Litologia
<input checked="" type="checkbox"/> Proximidade ao Destino	

**CARACTERÍSTICAS GERAIS COMPLEMENTARES**

Distância ao Interessado/Beneficiado:			
Acesso ao Local: <input checked="" type="checkbox"/> Bom	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Ruim	<input type="checkbox"/> A ser preparado
Distância á Eletricidade:	<input checked="" type="checkbox"/> Monofásica	<input type="checkbox"/> Trifásica	
Litologia: <input checked="" type="checkbox"/> Cristalino	<input type="checkbox"/> Sedimentar Regional	<input type="checkbox"/> Aluvião	<input type="checkbox"/> Cárstica
Número de Habitantes: 25	Famílias: 05	Número de Animais: XXX	
Fontes de Abastecimento Existentes: <input type="checkbox"/> Poços	<input type="checkbox"/> Fontes Naturais	<input checked="" type="checkbox"/> ACÚDAS	
<input type="checkbox"/> Rio	<input checked="" type="checkbox"/> Carros – Pipa	<input type="checkbox"/> Nenhuma	

*JoséIVALDO de Moraes*  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2

## FICHA DE CAMPO PARA LOCAÇÃO DE POÇOS

### CARACTERÍSTICAS GERAIS COMPLEMENTARES

**DESCRIÇÃO DO ACESSO:** Sede do município, BR 230 sentido Junco do Seridó, 03 Km, margem direita 500 m.

**CARTOGRAFIA:** Folha Cartográfica SB.24-Z-A-V Esc. 1:100.000.

**INSTRUMENTO DE LOCAÇÃO:** Mapa geológico, e GPS

**CROQUÍ ESQUEMÁTICO:**

**Informante:**

**Observações:**

Coordenadas Poço

LAT.: 06°53'23.8" S

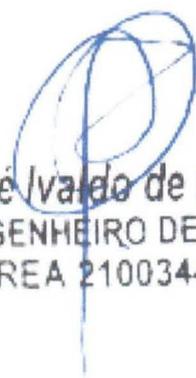
LONG.: 36°53'43.7" W

ALT.: 311m

**AD: 50 M**

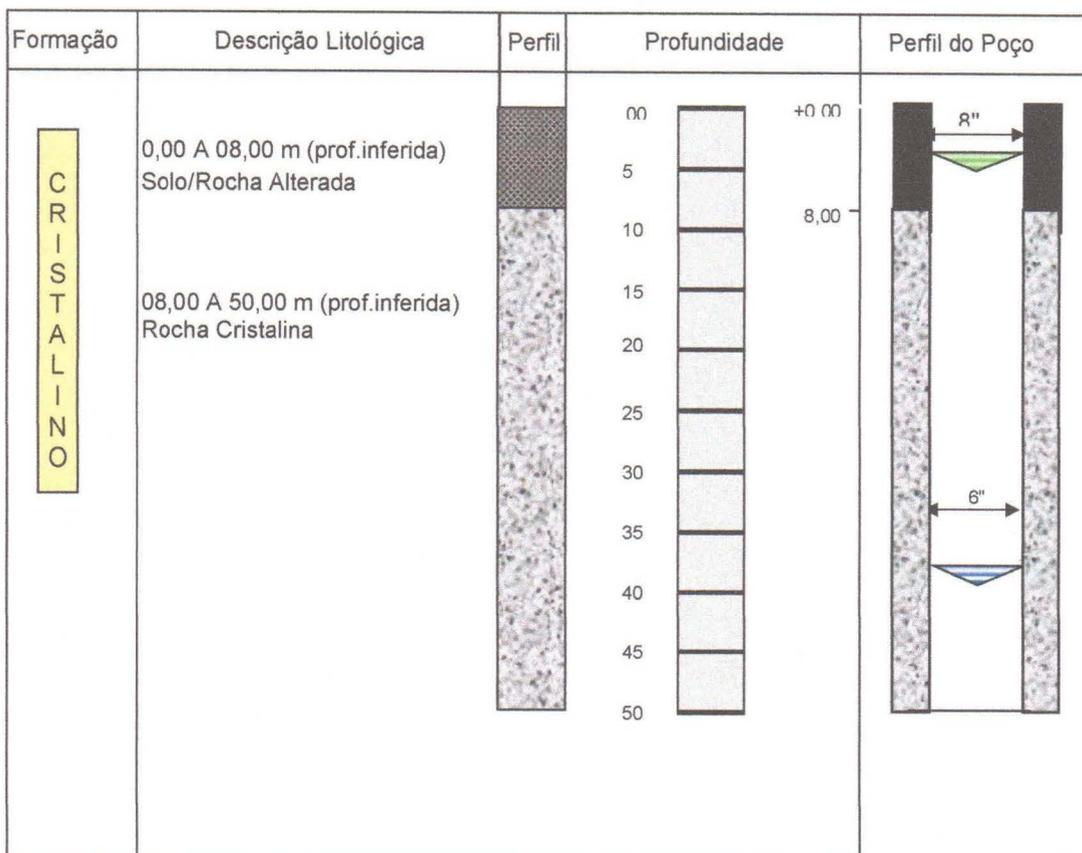
**BT: 50 M**

**DATA: FEVEREIRO DE 2024**

  
JoséIVALDO de Moraes  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB  
PERFIL LITOLÓGICO E CONSTRUTIVO ESTIMADO PARA O POÇO



LEGENDA:



desconhecido



desconhecido

CARACTERÍSTICAS DO AQUÍFERO

Denominação: Fissural  
Formação geológica: Formação Cristalina  
Tipo: ( ) Livre (X) Semi livre  
( ) Confinado ( ) Semi confinado  
Entradas de água: desconhecida

DADOS ADICIONAIS: Válidos para Projeto  
INTERPRETAÇÃO: Somente Após Perfuração

CARACTERÍSTICAS HIDRODINÂMICAS

T (m<sup>2</sup>/s): xxxxx S: xxxxx  
K (m/s): xxxxx Q (m<sup>3</sup>/h): de 0,2 até 2,00  
vazão média estimada

TÉCNICO RESPONSÁVEL: José Ivaldo de Morais

C.R.E.A: 21003447-2

José Ivaldo de Morais  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

**OBRA: PROJETO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA SINGELO**  
**LOCALIDADE: DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA URBANA**

## **MEMÓRIAL DE CÁLCULO POÇO**

### **10.0 - PERFURAÇÃO DE POÇO**

- 1.1- Estudo hidrogeológico/ Locação de poço artesiano / Relatório Técnico Final  
U= 1,00 unidade
- 1.2- Perfuração em Solo ou Rocha decomposta 8"  
Q = 8,00m
- 1.3- Tubo PVC de revestimento DN 150 mm, comprimento 2m.  
Q = 8,00m
- 1.4- Perfuração em Rocha Cristalina sã em 6"  
Q = 42,00M
- 1.5- Realização do desenvolvimento e limpeza do poço, com perfuratriz e compressor de ar pelo método ("Air-Lift)  
Q = 4,00 h
- 1.6- Fornecimento e instalação de tampa de poço 6"  
U = 1,00 unidade
- 1.7- Realização do teste de vazão do poço, incluindo instalação e desinstalação do compressor, combustível e operador  
Q = 12,00 h

  
José Valdo de Moraes  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

**OBRA: PROJETO DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA SINGELO**  
**LOCALIDADE: DIVERSAS LOCALIDADES DA ZONA URBANA**

## **MEMÓRIAL DE CÁLCULO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

### **LOCALIDADE: SÍTIO RIACHO DO FOGO**

#### 2.0 - PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR EM CRISTALINO

2.1 – Perfuração e Instalação de Poço Tubular Profundo:

Q = 1,00 und

#### 3.0 – CERCA DE PROTEÇÃO DO POÇO E CASINHA DO MEDIDOR

3.1 – Cerca de Proteção do Poço

Q – 1,00 und

3.2 – Casinha do medidor

Q = 1,00 und

#### 4.0 – INSTALAÇÃO

4.1 – Bomba Elétrica

Q = 1,00 und

4.2- Reservatório de 5000L:

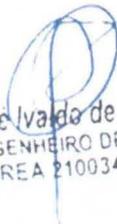
Q = 1,00 und

4.3- Rede elétrica.

C = 50 m

4.4- Rede Adutora:

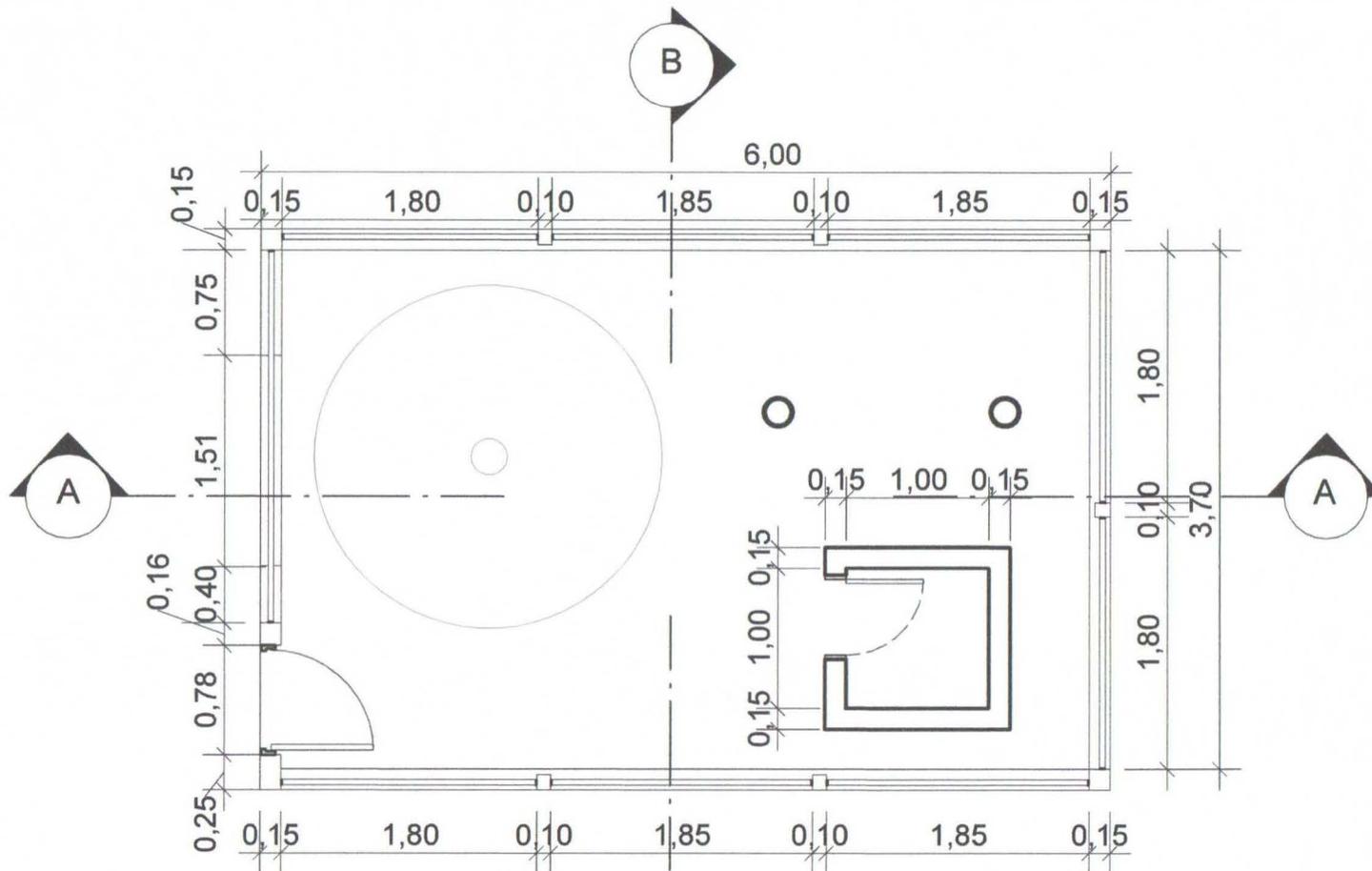
C = 50m

  
José Valdo de Moraes  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

# ANEXOS



1

## PLANTA BAIXA - TÉRREO

Escala: 1 : 50

AUTOR:

PROJETO:

ABASTECIMENTO SINGELO DE ÁGUA

LOCAL:

Diversas Comunidades do Municipio

CIDADE:

Santa Luzia - PB

FASE:

Planta Baixa

FOLHA:

DESENHO:

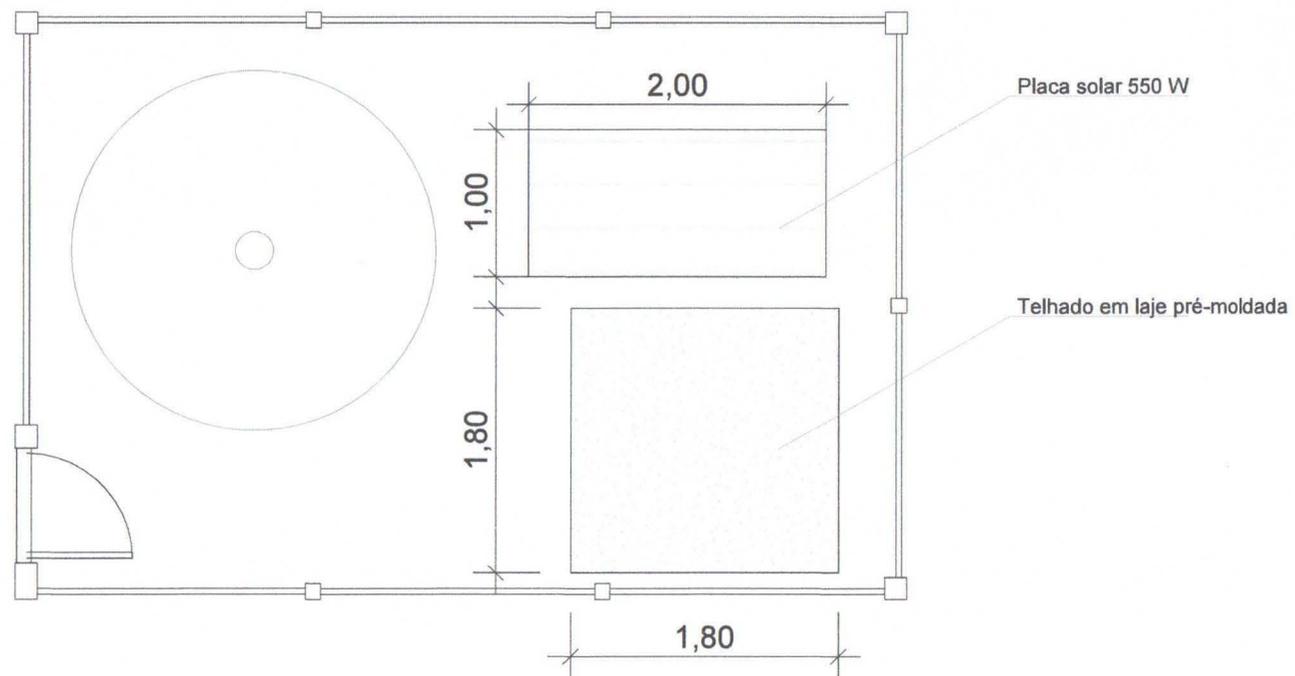
ESCALA:

1 : 50

DATA:

10/03/2025

01/04

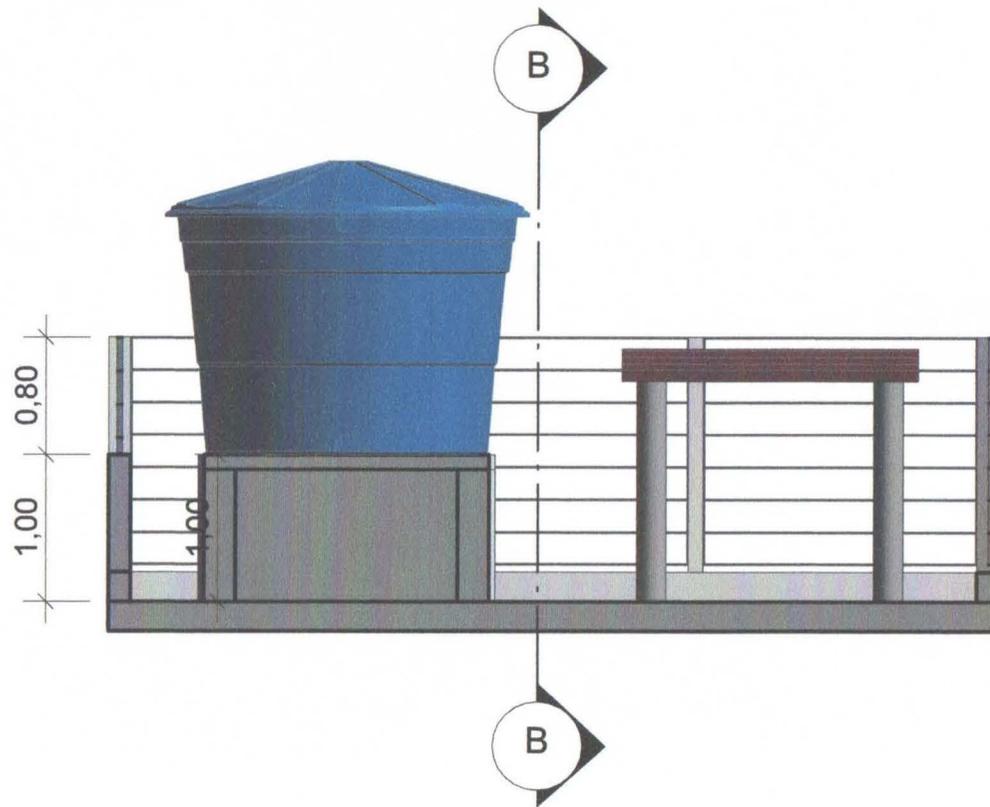


1

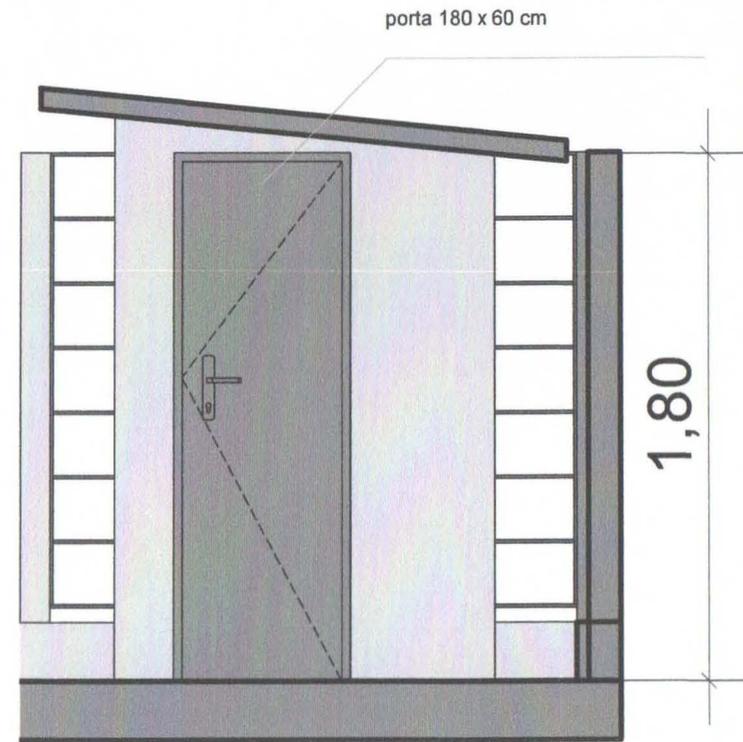
## PLANTA DE LOCAÇÃO

Escala: 1 : 50

AUTOR:	PROJETO: ABASTECIMENTO SINGELO DE ÁGUA	
	LOCAL: Diversas Comunidades do Município	
	CIDADE: Santa Luzia - PB	
FASE: Locação	FOLHA: 02/04	
DESENHO:	ESCALA: 1 : 50	DATA: 03/10/25



**1** A  
Escala: 1 : 50



**2** casinha do poço  
Escala: 1 : 25

AUTOR:	PROJETO: ABASTECIMENTO SINGELO DE ÁGUA		
	LOCAL: Diversas Comunidades do Municipio		
	CIDADE: Santa Luzia - PB		
FASE: Cortes	ESCALA: Como indicado		DATA: 03/10/25
DESENHO:	ESCALA: Como indicado		FOLHA: 03/04

Cerca de arame  
Farpado

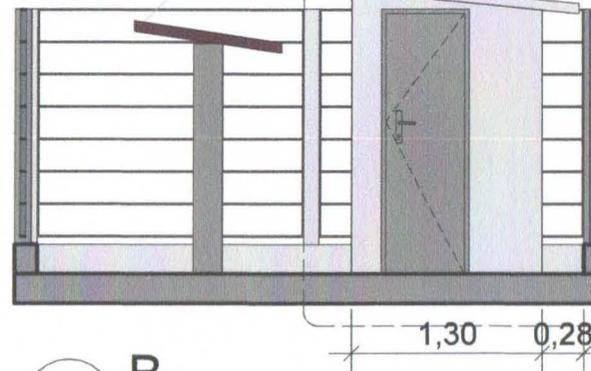
Chafariz

0,80

1,50

Portão Vazado de ferro  
180 x 80 cm

Placa solar



1

B

Escala: 1 : 50

2  
03/04

2

Fachada

Escala: 1 : 50

AUTOR:

PROJETO:

ABASTECIMENTO SINGELO DE ÁGUA

LOCAL:

Diversas Comunidades do Municipio

CIDADE:

Santa Luzia - PB

FASE:

Cortes

FOLHA:

DESENHO:

ESCALA:

1 : 50

DATA:

03/10/25

04/04



Obra  
PROJETO DE ABASTECIMENTO SINGELO D'ÁGUA NAS COMUNIDADES:  
SÍTIO PIRAQUARA, SÍTIO EXÚ, SÍTIO GAVIÃO, SÍTIO RIACHO DO FOGO

Bancos  
SINAPI - 12/2024 -  
Paraíba  
SBC - 01/2025 - Paraíba  
SICRO3 - 10/2024 -  
Paraíba  
ORSE - 11/2024 - Sergipe

B.D.I.  
26,97%

Encargos Sociais  
Desonerado: embutido nos  
preços unitário dos insumos de  
mão de obra, de acordo com as  
bases.

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>		<b>INDICAÇÃO DA OBRA</b>					<b>3.483,60</b>	<b>2,17 %</b>
1.1	103688 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6	457,28	580,60	3.483,60	2,17 %
<b>2</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		<b>4</b>			<b>928,48</b>	<b>0,58 %</b>
2.1	C1630 SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	24,00 x 4,00 = 96,0	7,12	9,04	867,84	0,54 %
2.2	4805750 SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,334 x 4,00 = 1,336	35,75	45,39	60,64	0,04 %
<b>3</b>		<b>PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR EM CRISTALINO</b>		<b>4</b>			<b>89.066,72</b>	<b>55,58 %</b>
3.1	6236 ORSE	Perfuração em Rocha Cristalina Alterada / Compacta DN 8" (Poço 100m)	m	8,00 x 4,00 = 32,0	157,54	200,02	6.400,64	3,99 %
3.2	6257 ORSE	Revestimento Tubo Liso PVC Geomecânico Stand DN 154mm	m	8,00 x 4,00 = 32,0	115,12	146,16	4.677,12	2,92 %
3.3	047225 SBC	POCO ARTESIANO - PERFURACAO EM ROCHA SAN COM 6"	M	42,00 x 4,00 = 168,0	325,15	412,84	69.357,12	43,28 %
3.4	70.01.30U COMPESA	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR DE AR PARA POCOS TUBULARES COM REVESTIMENTO EM PVC NO INTERIOR DO ESTADO E NA RMR	H	4,00 x 4,00 = 16,0	424,90	539,49	8.631,84	5,39 %
<b>4</b>		<b>CERCA DE PROTEÇÃO DO POÇO E CHAFARIZ</b>		<b>4</b>			<b>23.461,67</b>	<b>14,64 %</b>
4.1	C0736 SEINFRA	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 8 FIOS DE ARAME FARPADO	M	20,00 x 4,00 = 80,0	64,51	81,90	6.552,00	4,09 %
4.2	023886 SBC	CONC.ARMADO 20MPA-CINTA/VIGA/BALDRAME 14M2 FORMA 4X 70KG/M2	m³	0,23 x 4,00 = 0,92	2.621,96	3.329,10	3.062,77	1,91 %
4.3	103329 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	5,20 x 4,00 = 20,8	81,54	103,53	2.153,42	1,34 %
4.4	2050001 CAERN	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	m²	5,65 x 4,00 = 22,6	91,04	115,59	2.612,33	1,63 %
4.5	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	16,05 x 4,00 = 64,2	3,82	4,85	311,37	0,19 %
4.6	1100070 CAERN	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. R_11/2020	m²	16,05 x 4,00 = 64,2	42,83	54,38	3.491,19	2,18 %
4.7	9290 ORSE	Portão de ferro de abrir, quadro em tubo de aço galv. 1 1/2", barra quadrada 1/2" na vertical e barra chata de 1 x 3/16" na horizontal, inclusive dobradiças e e ferrolo	m²	1,44 x 4,00 = 5,76	379,46	481,80	2.775,16	1,73 %
4.8	020126 SBC	ATERRO SIMPLES COMPACTADO MEIO MANUAL	m³	3,62 x 4,00 = 14,48	65,37	83,00	1.201,84	0,75 %
4.9	9445 ORSE	Piso em concreto simples desempolado, fck = 21 MPa, e = 10 cm - Não inclui formas para juntas de concretagem	m²	3,14 x 4,00 = 12,56	81,62	103,63	1.301,59	0,81 %
<b>5</b>		<b>SISTEMA DE ADUÇÃO</b>		<b>4</b>			<b>20.385,49</b>	<b>12,72 %</b>
5.1	1028 ORSE	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm (3/4")	m	4,60 x 4,00 = 18,4	13,58	17,24	317,21	0,20 %
5.2	94673 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3,00 x 4,00 = 12,0	6,04	7,66	91,92	0,06 %
5.2	94673 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	8,00 x 4,00 = 32,0	6,04	7,66	245,12	0,15 %
5.3	94688 SINAPI	TÉ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00 x 4,00 = 8,0	5,43	6,89	55,12	0,03 %
5.4	94489 SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00 x 4,00 = 16,0	22,57	28,65	458,40	0,29 %
5.5	052070 SBC	TUBO PVC SOLDÁVEL 20mm	M	1,50 x 4,00 = 6,0	7,71	9,78	58,68	0,04 %
5.6	8614 ORSE	Bóia automática p/caixa d	un	1,00 x 4,00 = 4,0	83,01	105,39	421,56	0,26 %
5.7	102617 SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00 x 4,00 = 4,0	3.677,29	4.669,05	18.676,20	11,66 %
5.8	94673 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00 x 4,00 = 8,0	6,04	7,66	61,28	0,04 %
<b>6</b>		<b>SISTEMA DE BOMBA SOLAR</b>		<b>4</b>			<b>22.910,24</b>	<b>14,30 %</b>
6.1	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,00 x 4,00 = 44,0	21,46	27,24	1.198,56	0,75 %
6.2	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00 x 4,00 = 8,0	22,78	28,92	231,36	0,14 %
6.3	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00 x 4,00 = 8,0	19,18	24,35	194,80	0,12 %
6.4	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,00 x 4,00 = 44,0	18,20	23,10	1.016,40	0,63 %
6.5	SEPLAN/JI Próprio 000125	Sistema de Bomba solar	UND	1,00 x 4,00 = 4,0	3.990,93	5.067,28	20.269,12	12,65 %
					<b>Total sem BDI</b>		<b>126.202,91</b>	
					<b>Total do BDI</b>		<b>34.033,29</b>	
					<b>Total Geral</b>		<b>160.236,20</b>	



Obra  
PROJETO DE ABASTECIMENTO SINGELO D'ÁGUA NAS COMUNIDADES:  
SÍTIO PIRAQUARA, SÍTIO EXÚ, SÍTIO GAVIÃO, SÍTIO RIACHO DO FOGO

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
<b>1</b>	<b>INDICAÇÃO DA OBRA</b>			
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6,0	= área da placa a = 2x3 = 6m²
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	24,0	= área de cerca a = 6 x 4 = 24 m²
2.2	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,334	= V = H x A + n° estacas x h x b x l + n° pilares x h x b l V = 0,2 x 1,13 + 8 x 0,2 x 0,2 x 0,2 + 2 x 0,5 x 0,2 x 0,2
<b>3</b>	<b>PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR EM CRISTALINO</b>			
3.1	Perfuração em Rocha Cristalina Alterada / Compacta DN 8" (Poço 100m)	m	8,0	= retirado do projeto
3.2	Revestimento Tubo Liso PVC Geomecânico Stand DN 154mm	m	8,0	= retirado do projeto
3.3	POÇO ARTESIANO - PERFURACAO EM ROCHA SAN COM 8"	M	42,0	= retirado do projeto
3.4	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR DE AR PARA POCOS TUBULARES COM REVESTIMENTO EM PVC NO INTERIOR DO ESTADO E NA RMR	H	4,0	= retirado do projeto
<b>4</b>	<b>CERCA DE PROTEÇÃO DO POÇO E CHAFARIZ</b>			
4.1	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 8 FIOS DE ARAME FARPADO	M	20,0	= perímetro da área cercada p = 6 + 6 + 4 + 4 = 20 m
4.2	CONC.ARMADO 20MPA-CINTA/VIGA/BALDRAME 14M2 FORMA 4X 70KG/M2	m³	0,23	= volume da base da caixa d'água V = H x A = 0,2 x 1,13 = 0,23 m³
4.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	5,2	= A = P x h + B x h A = 20x0,2 + 0,8x1,5 = 5,2 m²
4.4	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	m²	5,65	= A = Pi x D x h A = 3,14 x 2 x 0,9 = 5,65 m²
4.5	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	16,05	= A = 5,65 + 2,4 + 8 = 16,05 m²
4.6	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO.ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. R_11/2020	m²	16,05	= A = 5,65 + 2,4 + 8 = 16,05 m²
4.7	Portão de ferro de abrir, quadro em tubo de aço galv. 1 1/2", barra quadrada 1/2" na vertical e barra chata de 1 x 3/16" na horizontal, inclusive dobradiças e e ferrolho	m²	1,44	= abertura de portão = 0,80 x 1,80 = 1,44 m²
4.8	ATERRO SIMPLES COMPACTADO MEIO MANUAL	m³	3,62	= volume interno base V = d² x Pi/4 x 0,9
4.9	Piso em concreto simples desempolado, fck = 21 MPa, e = 10 cm - Não inclui formas para juntas de concretagem	m²	3,14	= Área = Pi x D² / 4 Área = 3,14 x 2² / 4 = 3,14 m²
<b>5</b>	<b>SISTEMA DE ADUÇÃO</b>			
5.1	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm (3/4")	m	4,8	= retirado do projeto
5.2	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3,0	= retirado do projeto
5.2	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	8,0	= retirado do projeto
5.3	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,0	= retirado do projeto
5.4	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,0	= retirado do projeto
5.5	TUBO PVC SOLDÁVEL 20mm	M	1,5	= retirado do projeto
5.6	Bóia automática p/caixa d	un	1,0	= retirado do projeto
5.7	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	= retirado do projeto
5.8	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,0	= retirado do projeto
<b>6</b>	<b>SISTEMA DE BOMBA SOLAR</b>			
6.1	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,0	= retirado do projeto
6.2	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0	= retirado do projeto
6.3	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0	= retirado do projeto
6.4	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,0	= retirado do projeto
6.5	Sistema de Bomba solar	UND	1,0	= retirado do projeto

Total sem BDI  
Total do BDI  
Total Geral

126.202,91  
34.033,29  
160.236,20



Obra  
PROJETO DE ABASTECIMENTO SINGELO D'ÁGUA NAS COMUNIDADES: SÍTIO  
PIRAQUARA, SÍTIO EXÚ, SÍTIO GAVIÃO, SÍTIO RIACHO DO FOGO

Bancos  
SINAPI - 12/2024 - Paraíba  
SBC - 01/2025 - Paraíba  
SICRO3 - 10/2024 - Paraíba  
ORSE - 11/2024 - Sergipe  
SEINFRA - 028 - Ceará  
AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás

B.D.I.  
26,97%

Encargos Sociais  
Desonerado: embutido nos  
preços unitário dos insumos de  
mão de obra, de acordo com as  
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

1							3.483,60	
1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103689 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	457,28	457,28	
Composição Auxiliar	102234 SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	21,65	10,82	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	21,97	8,19	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	18,08	20,22	
Insumo	00004509 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	5,41	17,35	
Insumo	00004813 SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	400,00	400,00	
Insumo	00005065 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	38,70	0,43	
Insumo	00005069 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	20,74	0,27	
		MO sem LS =>		24,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,62
		Valor do BDI =>		123,32			Valor com BDI =>	580,60
					Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	3.483,60

2							928,48	
SERVIÇOS PRELIMINARES							4	
2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1630 SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	LOCAÇÃO DA OBRA	m²	1,0000000	7,12	7,12	
Insumo	I0101 SEINFRA	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	Material	KG	0,0200000	21,73	0,43	
Insumo	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,1300000	24,16	3,14	
Insumo	I1691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	0,0400000	16,09	0,64	
Insumo	I1724 SEINFRA	PREGO	Material	KG	0,0120000	17,00	0,20	
Insumo	I2429 SEINFRA	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	Material	m²	0,0090000	36,64	0,32	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	0,1300000	18,46	2,39	
		MO sem LS =>		5,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,53
		Valor do BDI =>		1,92			Valor com BDI =>	9,04
					Quant. =>	24,00 x 4,00 =	Preço Total =>	867,84
						96,0		

2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4805750 SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m		m³	1,0000000	35,75	35,75
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Salário Hora	Custo Horário
Insumo	P9824 SICRO3	Serveante	1,0000000			17,5954	17,5954
						Custo Horário da Mão de Obra =>	17,5954
						Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>	0,0000
						Custo Horário de Execução =>	17,5954
						Fator de influencia da Chuva - FIC =>	0,0159
						Custo do FIC =>	0,5585
						Produção de Equipe =>	0,5000
						Custo Unitário de Execução =>	35,1908
						MO sem LS =>	35,19
						Valor do BDI =>	9,64
						LS =>	0,00
						MO com LS =>	35,19
						Valor com BDI =>	45,39
						Quant. =>	0,334 x 4,00 =
							Preço Total =>
							1,336

3							89.066,72
PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR EM CRISTALINO							4
3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	6236 ORSE	Perfuração em Rocha Cristalina Alterada / Compacta DN 8" (Poço 100m)	Conversão InfoWorca	m	1,0000000	157,54	157,54
Insumo	5049 ORSE	Perfuração em rocha cristalina - rocha cristalina alterada / compacta dn 8" (poço até 150m)	Serviços	m	1,0000000	157,54	157,54
						MO sem LS =>	0,00
						Valor do BDI =>	42,48
						LS =>	0,00
						MO com LS =>	0,00
						Valor com BDI =>	200,02
						Quant. =>	8,00 x 4,00 =
							Preço Total =>
							32,0

3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	6257 ORSE	Revestimento Tubo Liso PVC Geomecânico Stand DN 154mm	Conversão InfoWorca	m	1,0000000	115,12	115,12
Insumo	ORSE	Tubo pvc de revestimento geomecanico nervurado standard, dn = 154 mm, comprimento = 2 m	Material	m	1,0000000	115,12	115,12
	00009854/SIN					MO sem LS =>	0,00
						Valor do BDI =>	31,04
						LS =>	0,00
						MO com LS =>	0,00
						Valor com BDI =>	146,16
						Quant. =>	8,00 x 4,00 =
							Preço Total =>
							32,0

3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	047225 SBC	POCO ARTESIANO - PERFURACAO EM ROCHA SAN COM 6"	POCOS ARTESIANOS	M	1,0000000	325,15	325,15

Insumo	072779 SBC	POCO ARTESIANO - PERFURACAO EM ROCHA SAN 6"	Material	M	1,0000000	325,15	325,15
			MO sem LS =>		0,00	0,00	MO com LS =>
			Valor do BDI =>		87,69		Valor com BDI =>
				LS =>		0,00	MO com LS =>
							Valor com BDI =>
				Quant. =>	42,00 x 4,00 =	168,0	Preço Total =>
							69.357,12

3.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	70.01.30U COMPESA	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR DE AR PARA POCOS TUBULARES COM REVESTIMENTO EM PVC NO INTERIOR DO ESTADO E NA RMR	0	H	1,0000000	424,90	424,90
Insumo	1900023U COMPESA	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR DE AR PARA POCOS TUBULARES COM REVESTIMENTO EM PVC NO INTERIOR DO ESTADO E NA RMR	Material	H	1,0000000	424,90	424,90
			MO sem LS =>		0,00	0,00	MO com LS =>
			Valor do BDI =>		114,59		Valor com BDI =>
				LS =>		0,00	MO com LS =>
							Valor com BDI =>
				Quant. =>	4,00 x 4,00 =	16,0	Preço Total =>
							8.631,84

**4 CERCA DE PROTEÇÃO DO POÇO E CHAFARIZ 4 23.461,67**

4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0736 SEINFRA	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 8 FIOS DE ARAME FARPADO	CERCAS	M	1,0000000	64,51	64,51
Composição Auxiliar	C3284 SEINFRA	ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS	ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADO	UN	0,3600000	38,36	13,80
Composição Auxiliar	C3289 SEINFRA	MOURÃO DE CONCRETO (2,20 x 0,15 x 0,15 M)	ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADO	UN	0,0200000	87,29	1,74
Insumo	I0097 SEINFRA	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	Material	M	8,0000000	0,91	7,28
Insumo	I0102 SEINFRA	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	Material	KG	0,0400000	23,57	0,94
Insumo	I0581 SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	Equipamento	H	0,0280000	63,30	1,77
Insumo	I0703 SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	Equipamento	H	0,0120000	172,35	2,06
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEANTE	Mão de Obra	H	2,0000000	18,46	36,92
			MO sem LS =>		43,44	0,00	MO com LS =>
			Valor do BDI =>		17,39		Valor com BDI =>
				LS =>		0,00	MO com LS =>
							Valor com BDI =>
				Quant. =>	20,00 x 4,00 =	80,0	Preço Total =>
							6.552,00

4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	023886 SBC	CONC.ARMADO 20MPA-CINTA/VIGA/BALDRAME 14M2 FORMA 4X 70KG/M2	REFORMA E RECONSTRUCAO	m²	1,0000000	2.621,96	2.621,96
Insumo	000400 SBC	ARAME GALVANIZADO #16 (0,032kg/m)	Material	KG	1,7500000	34,83	60,95
Insumo	000778 SBC	ACO CA 50 10,0mm (3/8") (0,559 kg/m)	Material	KG	19,8000000	8,24	163,15
Insumo	000779 SBC	ACO CA 50 6,3mm (1/4") (0,248 kg/m)	Material	KG	8,8000000	9,71	85,44
Insumo	001205 SBC	PREGO FERRO GALVANIZADO 17x27 COM CABECA (226 un/kg)	Material	KG	0,6000000	19,07	11,44
Insumo	001250 SBC	TABUA TERCEIRA QUALIDADE NAO APARELHADA	Material	M	14,0700000	24,85	349,63
Insumo	001274 SBC	SARRAFO DE PINUS 1" x 2"	Material	M	5,7900000	1,79	10,36
Insumo	001350 SBC	PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3") PERNA/BARROTE/ESTRONCA	Material	M	13,2300000	8,42	111,39
Insumo	003118 SBC	ACO CA 50 16,0mm (5/8") (1,552 kg/m)	Material	KG	48,4000000	8,24	398,81
Insumo	004143 SBC	ESPACADOR CIRCULAR P/ FERRAGENS TIPO ROSETA, COBERTURA 30mm	Material	UN	30,5700000	0,34	10,39
Insumo	008419 SBC	DESMOLDANTE LIQUIDO PARA FORMAS ESTRUTURAIS (L=75m2) VEDACIT	Material	L	0,0480000	13,43	0,64
Insumo	033842 SBC	CONCRETO USINADO 20,0 MPa CONVENCIONAL	Material	m²	1,0500000	520,00	546,00
Insumo	037402 SBC	SERRA CIRCULAR MECAN BANCADA MOT.ELETRICO 5CV	Material	H	1,8780000	0,92	1,72
Insumo	037431 SBC	VIBRADOR DE IMERSAO ELETRICO 2CV	Material	H	1,2200000	2,36	2,87
Insumo	098300 SBC	ARMADOR ou FERREIRO	Mão de Obra	H	6,4930000	16,86	109,47
Insumo	098322 SBC	CONCRETISTA	Mão de Obra	H	2,4470000	23,77	58,16
Insumo	098323 SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO - CONCRETISTA	Mão de Obra	H	5,5790000	13,68	76,32
Insumo	098350 SBC	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	19,3580000	16,86	326,37
Insumo	099449 SBC	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	16,6870000	13,68	228,27
Insumo	099807 SBC	AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra	H	5,1600000	13,68	70,58
			MO sem LS =>		869,17	0,00	MO com LS =>
			Valor do BDI =>		707,14		Valor com BDI =>
				LS =>		0,00	MO com LS =>
							Valor com BDI =>
				Quant. =>	0,23 x 4,00 =	0,92	Preço Total =>
							3.062,77

4.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103329 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINES	m²	1,0000000	81,54	81,54
Composição Auxiliar	87369 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0091000	674,16	6,13
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6100000	22,48	36,19
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8050000	18,08	14,55
Insumo	00007271 SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLQ VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	28,3100000	0,83	23,49

Insumo	00034557 SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM. MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	2,30	0,96	
Insumo	00037395 SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	44,28	0,22	
			MO sem LS =>	39,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	39,53
			Valor do BDI =>	21,99			Valor com BDI =>	103,53
					Quant. =>	5,20 x 4,00 =	Preço Total =>	2.153,42
						20,8		

4.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2050001 CAERN	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL JUNTA 1 CM. INC_11/2016	20500	m²	1,0000000	91,04	91,04	
Insumo	SINAPI/88316 CAERN	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Serviços	H	0,8800000	18,73	16,48	
Insumo	CAERN SINAPI/000072 71	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	54,0000000	0,73	39,42	
Insumo	SINAPI/88309 CAERN	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Serviços	H	1,1400000	23,02	26,24	
Insumo	SINAPI/87373 CAERN	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Serviços	M³	0,0138000	645,49	8,90	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	24,55			Valor com BDI =>	115,59
					Quant. =>	5,65 x 4,00 =	Preço Total =>	2.612,33
						22,6		

4.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87879 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETAONEIRA 400L. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	3,82	3,82	
Composição Auxiliar	87313 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000	495,51	1,83	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0681000	22,48	1,53	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0255000	18,08	0,46	
			MO sem LS =>	1,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,67
			Valor do BDI =>	1,03			Valor com BDI =>	4,85
					Quant. =>	16,05 x 4,00 =	Preço Total =>	311,37
						64,2		

4.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1100070 CAERN	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. R_11/2020	11000	m²	1,0000000	42,83	42,83	
Insumo	SINAPI/88316 CAERN	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Serviços	H	0,2890000	18,73	5,41	
Insumo	SINAPI/88309 CAERN	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Serviços	H	0,7900000	23,02	18,18	
Insumo	SINAPI/88628 CAERN	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Serviços	M³	0,0376000	511,75	19,24	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	11,55			Valor com BDI =>	54,38
					Quant. =>	16,05 x 4,00 =	Preço Total =>	3.491,19
						64,2		

4.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9290 ORSE	Portão de ferro de abrir, quadro em tubo de aço galv. 1 1/2", barra quadrada 1/2" na vertical e barra chata de 1 x 3/16" na horizontal, inclusive dobradiças e e ferrolho	Esquadrias de Ferro	m²	1,0000000	379,46	379,46	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,79	3,79	
Composição Auxiliar	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000000	3,66	3,66	
Composição Auxiliar	10594 ORSE	Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	Provisórios	h	1,6000000	3,63	5,80	
Composição Auxiliar	124 ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	0,0140000	500,47	7,00	
Insumo	ORSE 00000546/SIN	Barra de aço chata, retangular (qualquer bitola)	Material	kg	1,5000000	10,58	15,87	
Insumo	ORSE 00004750/SIN	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,13	19,13	
Insumo	ORSE 00006110/SIN	Serralheiro (horista)	Mão de Obra	h	1,6000000	19,13	30,60	
Insumo	ORSE 00006111/SIN	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	13,65	13,65	
Insumo	ORSE 00010987/SIN	Eletrodo revestido aws - e7018, diametro igual a 4,00 mm	Material	kg	0,4200000	51,84	21,77	
Insumo	ORSE 2308	Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 48,3mm (1.1/2"), e = 2,65mm, l = 6000mm NBR 5580	Material	m	3,1500000	52,10	164,11	
Insumo	ORSE 261	Barra quadrada de ferro 1/2" (1,27 kg/m)	Material	m	7,0000000	13,44	94,08	
			MO sem LS =>	64,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	64,52
			Valor do BDI =>	102,34			Valor com BDI =>	481,80
					Quant. =>	1,44 x 4,00 =	Preço Total =>	2.775,16
						5,76		

4.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020126 SBC	ATERRO SIMPLES COMPACTADO MEIO MANUAL	PREPARAÇÃO DO TERRENO	m³	1,0000000	65,37	65,37
Insumo	SBC 099525	FEITOR/ENCARREGADO	Mão de Obra	H	0,0060000	20,19	0,12
Insumo	SBC 099900	SERVENTE	Mão de Obra	H	4,7700000	13,68	65,25

MO sem LS => 65,37 LS => 0,00 MO com LS => 65,37  
 Valor do BDI => 17,63 Valor com BDI => 83,00  
 Quant. => 3,62 x 4,00 = 14,48 Preço Total => 1.201,84

4.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	9445 ORSE	Piso em concreto simples desmoldado, fck = 21 MPa, e = 10 cm - Não inclui formas para juntas de concretagem	Pisos : Cimentados, em Concreto Simples, tipo Tech-Stone e de Alta Resistência	m²	1,0000000	81,62	81,62		
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	3,79	1,51		
Composição Auxiliar	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,8000000	3,66	2,92		
Composição Auxiliar	11484 ORSE	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura	Concreto Simples	m³	0,1000000	564,32	56,43		
Insumo	00004750/SIN	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,8000000	19,13	15,30		
Insumo	00006111/SIN	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000	13,65	5,46		
			MO sem LS =>		23,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,11
			Valor do BDI =>		22,01			Valor com BDI =>	103,63
					Quant. =>	3,14 x 4,00 = 12,56	Preço Total =>	1.301,59	

5	SISTEMA DE ADUÇÃO						4	20.385,49	
5.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1028 ORSE	Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm (3/4")	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	m	1,0000000	13,58	13,58		
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1200000	3,79	0,45		
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1200000	3,73	0,44		
Composição Auxiliar	2483 ORSE	Enchimento de rasgos em alvenaria e concreto para tubulação diâm 1/2" a 1"	Enchimento de Rasgos em Alvenaria ou Concreto	m	1,0100000	4,96	5,00		
Insumo	00002696/SIN	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1200000	19,13	2,29		
Insumo	00006111/SIN	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1200000	13,65	1,63		
Insumo	00009868/SIN	Tubo pvc, soldável, de 25 mm, agua fria (nbr-5648)	Material	m	1,0100000	3,70	3,73		
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0005000	72,41	0,03		
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0002000	69,74	0,01		
			MO sem LS =>		6,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,97
			Valor do BDI =>		3,66			Valor com BDI =>	17,24
					Quant. =>	4,60 x 4,00 = 18,4	Preço Total =>	317,21	

5.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94673 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,04	6,04		
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0576000	18,20	1,04		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0576000	21,46	1,23		
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	50,01	0,35		
Insumo	00001956 SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,96	2,96		
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	56,66	0,45		
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0064000	2,06	0,01		
			MO sem LS =>		1,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,75
			Valor do BDI =>		1,62			Valor com BDI =>	7,86
					Quant. =>	3,00 x 4,00 = 12,0	Preço Total =>	91,92	

5.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94673 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,04	6,04		
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0576000	18,20	1,04		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0576000	21,46	1,23		
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	50,01	0,35		
Insumo	00001956 SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,96	2,96		
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	56,66	0,45		
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0064000	2,06	0,01		
			MO sem LS =>		1,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,75
			Valor do BDI =>		1,62			Valor com BDI =>	7,86
					Quant. =>	8,00 x 4,00 = 32,0	Preço Total =>	245,12	

5.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94688 SINAPI	TÊ PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,43	5,43
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0767000	18,20	1,39
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0767000	21,46	1,64
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106000	50,01	0,53
Insumo	00007139 SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,19	1,19

Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0120000	56,66	0,67	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0096000	2,06	0,01	
			MO sem LS =>	2,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,33
			Valor do BDI =>	1,46			Valor com BDI =>	6,89
					Quant. =>	2,00 x 4,00 =	Preço Total =>	55,12
						8,0		

5.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94489 SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	22,57	22,57	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0795000	18,20	1,44	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0795000	21,46	1,70	
Insumo	00011674 SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	18,24	18,24	
Insumo	00020080 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0400000	16,32	0,65	
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	56,66	0,53	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	2,06	0,01	
			MO sem LS =>	2,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,42
			Valor do BDI =>	6,08			Valor com BDI =>	28,65
					Quant. =>	4,00 x 4,00 =	Preço Total =>	458,40
						16,0		

5.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	052070 SBC	TUBO PVC SOLDAVEL 20mm	INSTALACOES HIDRAULICAS - AGUA	M	1,0000000	7,71	7,71	
Insumo	010953 SBC	TUBO PVC AGUA SOLDAVEL 20mm	Material	M	1,0500000	3,81	4,00	
Insumo	099034 SBC	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1220000	13,68	1,66	
Insumo	099200 SBC	BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1220000	16,86	2,05	
			MO sem LS =>	3,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,71
			Valor do BDI =>	2,07			Valor com BDI =>	9,78
					Quant. =>	1,50 x 4,00 =	Preço Total =>	58,68
						6,0		

5.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8614 ORSE	Bóia automática p/caixa d	Reservatórios	un	1,0000000	83,01	83,01	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,79	3,79	
Composição Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000000	3,65	3,65	
Insumo	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,13	19,13	
Insumo	00002436/SIN	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	13,65	13,65	
Insumo	00006111/SIN	Boia Automática, 15 amperes (regulador de nível de caixa d'agua)	Material	un	1,0000000	42,79	42,79	
			MO sem LS =>	32,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,78
			Valor do BDI =>	22,38			Valor com BDI =>	105,39
					Quant. =>	1,00 x 4,00 =	Preço Total =>	421,56
						4,0		

5.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102617 SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3.677,29	3.677,29	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4821000	18,20	26,97	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4821000	21,46	31,80	
Composição Auxiliar	93287 SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO, AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2634000	347,24	91,46	
Composição Auxiliar	93288 SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO, AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,3611000	176,07	415,71	
Insumo	00037105 SINAPI	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	3.111,35	3.111,35	
			MO sem LS =>	102,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	102,89
			Valor do BDI =>	991,76			Valor com BDI =>	4.669,05
					Quant. =>	1,00 x 4,00 =	Preço Total =>	18.676,20
						4,0		

5.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94673 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,04	6,04	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0576000	18,20	1,04	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0576000	21,46	1,23	
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0071000	50,01	0,35	
Insumo	00001956 SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, COR MARRON, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,96	2,96	
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	56,66	0,45	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0064000	2,06	0,01	
			MO sem LS =>	1,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,75
			Valor do BDI =>	1,62			Valor com BDI =>	7,66

Quant. => 2,00 x 4,00 = Preço Total => 8,0 61,28

6		SISTEMA DE BOMBA SOLAR			4		22.910,24		
6.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,46	21,46		
Composição Auxiliar	95336 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,34	0,34		
Insumo	00002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,59	16,59		
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,04	1,04		
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,77	0,77		
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043461 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31		
Insumo	00043485 SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,06	1,06		
			MO sem LS =>		16,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,93
			Valor do BDI =>		5,78			Valor com BDI =>	27,24
					Quant. =>	11,00 x 4,00 =	Preço Total =>		1.198,56
						44,0			

6.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,78	22,78		
Composição Auxiliar	95332 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,72	0,72		
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,85	16,85		
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,04	1,04		
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,77	0,77		
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043460 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85		
Insumo	00043484 SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20		
			MO sem LS =>		17,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,57
			Valor do BDI =>		6,14			Valor com BDI =>	28,92
					Quant. =>	2,00 x 4,00 =	Preço Total =>		231,36
						8,0			

6.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,18	19,18		
Composição Auxiliar	95316 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,57	0,57		
Insumo	00000247 SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,40	13,40		
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,04	1,04		
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,77	0,77		
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043460 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85		
Insumo	00043484 SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20		
			MO sem LS =>		13,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,97
			Valor do BDI =>		5,17			Valor com BDI =>	24,35
					Quant. =>	2,00 x 4,00 =	Preço Total =>		194,80
						8,0			

6.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,20	18,20		
Composição Auxiliar	95317 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27		
Insumo	00000246 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,40	13,40		
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,04	1,04		
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,77	0,77		
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043461 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31		
Insumo	00043485 SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,06	1,06		
			MO sem LS =>		13,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,67
			Valor do BDI =>		4,90			Valor com BDI =>	23,10
					Quant. =>	11,00 x 4,00 =	Preço Total =>		1.016,40
						44,0			

6.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	SEPLANJl Próprio	Sistema de Bomba solar	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UND	1,0000000	3.990,93	3.990,93		
Insumo	00006031 SINAPI	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4"	Material	UN	1,0000000	14,20	14,20		
Insumo	00000792 SINAPI	BUCHA DE REDUCAO PVC, ROSCAVEL, 1" X 3/4"	Material	UN	1,0000000	3,37	3,37		
Insumo	00038826 SINAPI	TUBO MONOCAMADA PEX, DN 25 MM, PARA AGUA QUENTE E FRIA	Material	M	42,0000000	8,42	353,64		
Insumo	00034616 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	44,26	44,26		
Insumo	00001571 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000	1,28	2,56		
Insumo	00034602 SINAPI	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2	Material	M	50,0000000	4,84	242,00		
Insumo	00001804 SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3/4"	Material	UN	1,0000000	24,54	24,54		
Insumo	001- Próprio	Placa solar 550W	Material	Und.	1,0000000	1.071,18	1.071,18		
Insumo	SEPLAJIN 002- Próprio	Bomba Solar Submersa 3" 270W 44V	Material	UND	1,0000000	2.002,00	2.002,00		
Insumo	SEPLAJIN 003- Próprio	CORDA DE SEDA 08 MM COM 50 METROS	Material	UND	1,0000000	113,90	113,90		
Insumo	SEPLAJIN 00003904 SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	6,0000000	0,81	4,86		
Insumo	5129 ORSE	Tampa de poço galvanizada em 8"	Serviços	un	1,0000000	114,42	114,42		
			MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		1.076,35			Valor com BDI =>	5.067,28
						Quant. =>	1,00 x 4,00 =	Preço Total =>	20.269,12
							4,0		

Total sem BDI	126.202,91
Total do BDI	34.033,29
<b>Total Geral</b>	<b>160.236,20</b>



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

001-SEPLAJIN PAINEL SOLAR 550W

Amostra 1:

mercado livre

Buscar produtos, marcas e muito mais...

ASSINE meli+ FIZER CASHBACK NAS SUAS COMPRAS

informação CEP Categorias Ofertas Cupons Supermercado Moda Mercado Play Vender Contato Crie a sua conta Entre Compras

Também pode te interessar: painel solar 440w - placa solar monocristalino 350w - painel solar 280w - painel solar 330w - painel solar jinko

Construção > Energia > Energia Solar > Painéis Solares

Vender um igual Comparar

Novo 11 +100 vendidos

**Painel Solar Fotovoltaico 550w Osda - Monocristalino**

5.0 ★★★★★ (1)

**R\$ 789<sup>87</sup>**  
em 12x R\$ 76<sup>25</sup>

Ver os meios de pagamento

O que você precisa saber sobre este produto

- Unidades por kit: 1
- Potência máxima: 550 W
- Dimensões: 227,9cm de largura x 113,4cm de comprimento.
- Pesa 28,4kg.
- A bateria dura 0h.

Entrega a combinar com o vendedor

São Paulo, São Paulo

Ver formas de entrega

Estoque disponível

Quantidade: 1 unidade (1-10 disponiv...)

Comprar agora

Vendido por TRX SOLAR

+100 vendas

Compra Garantida: receba o produto que está esperando ou devolvemos o dinheiro.

5 anos de garantia de fábrica.

Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Livre. Consulte mais informações na nossa Central de privacidade.

Aceitar cookies Configurar cookies

1 nova notificação

url: [https://www.mercadolivre.com.br/painel-solar-fotovoltaico-550w-osda-monocristalino/p/MLB22598701#polycard\\_client=search-nordic&searchVariation=MLB22598701&wid=MLB5250629334&position=5&search\\_layout=grid&type=product&tracking\\_id=a57a5a5a-cdbd-446a-b346-e63a81b78e9b&sid=search](https://www.mercadolivre.com.br/painel-solar-fotovoltaico-550w-osda-monocristalino/p/MLB22598701#polycard_client=search-nordic&searchVariation=MLB22598701&wid=MLB5250629334&position=5&search_layout=grid&type=product&tracking_id=a57a5a5a-cdbd-446a-b346-e63a81b78e9b&sid=search)

Amostra 2:

mercado livre

Buscar produtos, marcas e muito mais...

ASSINE meli+ FIZER CASHBACK NAS SUAS COMPRAS

informação CEP Categorias Ofertas Cupons Supermercado Moda Mercado Play Vender Contato Crie a sua conta Entre Compras

Também pode te interessar: painel solar 440w - placa solar monocristalino 350w - painel solar 280w - painel solar 330w - painel solar jinko

Construção > Energia > Energia Solar > Painéis Solares

Vender um igual Comparar

Novo 14 vendidos

**Placa Solar Fotovoltaica 550w Luxen - Lnvu-550m**

5.0 ★★★★★ (1)

**R\$ 1.071<sup>18</sup>**  
em 10x R\$ 107<sup>9</sup> sem juros

Ver os meios de pagamento

Entrega a combinar com o vendedor

Aracaju, Goiás

Ver formas de entrega

Estoque disponível

Quantidade: 1 unidade (1-50 disponiv...)

Comprar agora

Vendido por GRUPO TEK

MercadoLider +10mil vendas

Compra Garantida: receba o produto que está esperando ou devolvemos o dinheiro.

90 dias de garantia de fábrica.

Produtos relacionados

Por interesse

url: [https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-3451823483-placa-solar-fotovoltaica-550w-luxen-lnvu-550m-\\_JM#polycard\\_client=search-nordic&position=7&search\\_layout=grid&type=item&tracking\\_id=b0785e6b-fada-4476-bbab-410634429103](https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-3451823483-placa-solar-fotovoltaica-550w-luxen-lnvu-550m-_JM#polycard_client=search-nordic&position=7&search_layout=grid&type=item&tracking_id=b0785e6b-fada-4476-bbab-410634429103)

Amostra 3:

The screenshot shows the product page for a 'Placa Solar 550w Sunergy Sun 72m-h8 Selo Inmetro' on the Americanas website. The page features a red header with the Americanas logo and a search bar. Below the header, there are navigation links for various departments like 'mercado', 'celulares', and 'eletrodomésticos'. The main content area displays the product name, a price of R\$ 1.690,00, and technical specifications. A 'comprar' button is visible at the bottom right of the product details.

Placa Solar 550w Sunergy Sun 72m-h8 Selo Inmetro

R\$ 1.690,00

até 6x de R\$ 211,25

mais formas de pagamento

Santa Luzia - PB

receba até 17 de fevereiro R\$ 100,00

comprar

Este produto é vendido por Egito Solar e entregue por Americanas, que garante a sua compra, do pedido a entrega. [saiba mais](#)

url: [https://www.americanas.com.br/produto/5023568029/placa-solar-550w-sunergy-sun-72m-h8-selo-inmetro?pfm\\_carac=placa-de-energia-solar-550w&pfm\\_index=1&pfm\\_page=search&pfm\\_pos=grid&pfm\\_type=search\\_page&offerId=62993f6e234ca7e6fd3b7a56](https://www.americanas.com.br/produto/5023568029/placa-solar-550w-sunergy-sun-72m-h8-selo-inmetro?pfm_carac=placa-de-energia-solar-550w&pfm_index=1&pfm_page=search&pfm_pos=grid&pfm_type=search_page&offerId=62993f6e234ca7e6fd3b7a56)

Mediana: R\$

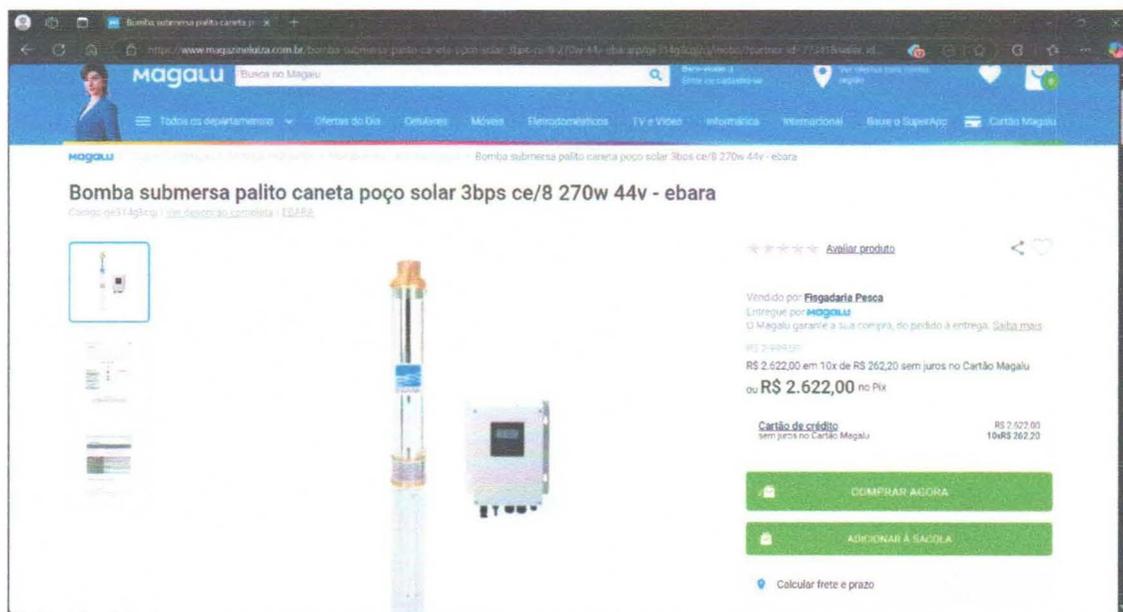
1.071,18



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

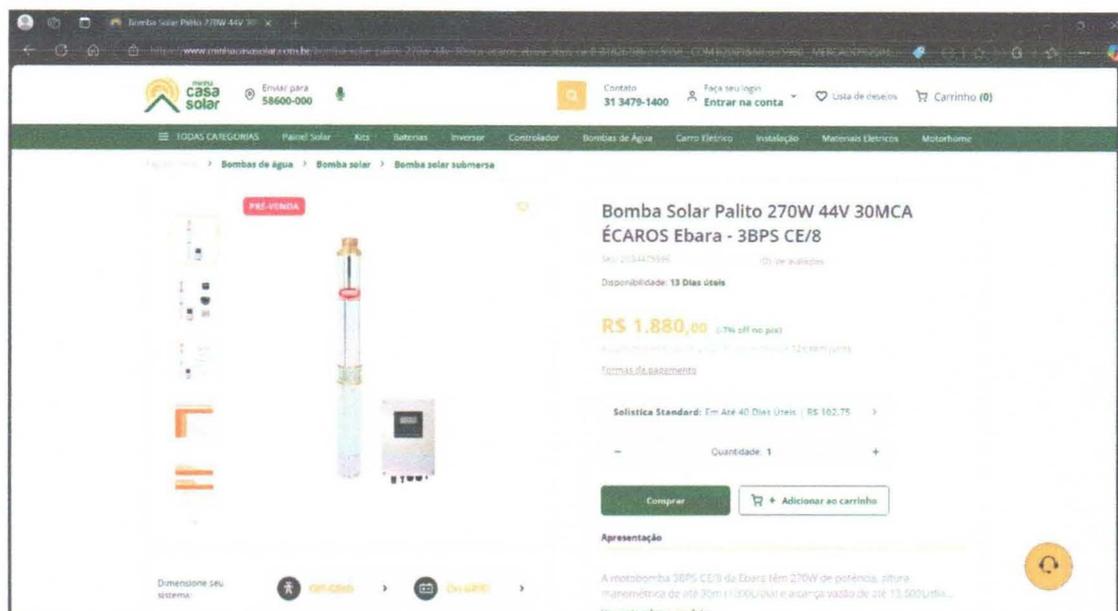
002SEPLAJIN BOMBA SUBMERSA SOLAR 270W 44V

Amostra 1:



url: [https://www.magazineluiza.com.br/bomba-submersa-palito-caneta-poco-solar-3bps-ce-8-270w-44v-ebara/p/ge314g8cgj/cj/mobo/?partner\\_id=77341&seller\\_id=fisgardariapesca](https://www.magazineluiza.com.br/bomba-submersa-palito-caneta-poco-solar-3bps-ce-8-270w-44v-ebara/p/ge314g8cgj/cj/mobo/?partner_id=77341&seller_id=fisgardariapesca)

Amostra 2:



url: [https://www.minhacasasolar.com.br/bomba-solar-palito-270w-44v-30mca-ecaros-ebara-3bps-ce-8-18126?filtro=5958\\_COM%20IPI&filtro=5960\\_MERCADO%20INTERNO&filtro=5961\\_BOMBAS%20DE%20C3%81GUA&filtro=5962\\_PROPRIO&filtro=5963\\_ATIVOS&gad\\_source=1](https://www.minhacasasolar.com.br/bomba-solar-palito-270w-44v-30mca-ecaros-ebara-3bps-ce-8-18126?filtro=5958_COM%20IPI&filtro=5960_MERCADO%20INTERNO&filtro=5961_BOMBAS%20DE%20C3%81GUA&filtro=5962_PROPRIO&filtro=5963_ATIVOS&gad_source=1)

Amostra 3:

The screenshot shows the Amazon.com.br product page for a 'Bomba Submersa Solar Ebara Écaros 3bps Ci/8 270w 44v'. The price is listed as R\$ 2.002,00. The page includes a product image, a search bar, navigation menus, and a 'Comprar agora' button. The product details section lists the brand as 'Ebara', style as 'Submersível', and power source as 'Alimentador por energia solar'. The 'Sobre este item' section notes that the model CI has an internal electronic controller. The 'Em estoque' section shows a quantity of 1 and buttons for 'Adicionar ao carrinho' and 'Comprar agora'.

url: [https://www.amazon.com.br/gp/product/B09JCMGC5X/ref=ox\\_sc\\_act\\_title\\_1?smid=AFDYK09UVNPME&psc=1](https://www.amazon.com.br/gp/product/B09JCMGC5X/ref=ox_sc_act_title_1?smid=AFDYK09UVNPME&psc=1)

Mediana: R\$

2.002,00



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

003SEPLAJIN CORDA DE SEDA 8 MM

Amostra 1:

mercado livre  
Santa Luzia 586000...  
Categorias: Ofertas, Cupons, Supermercado, Moda, Mercado Play, Vender, Contato  
One 5 sua conta, Entra, Compras

Também pode te interessar: pano rede de pesca fio de seda - rede de pesca malha 10 50 metros - pano de rede para pescada amarela fio 0 100

Votar Esportes e Fitness > Rápido, Marcantíssimo e Escalado > Acessórios de Escalada > Cordas

Vender um item Compartilhar

Novo 15 vendidos

**Corda Trançada 100% Poliéster Seda 8mm X 50 Mts Multiuso**

4.0

**R\$ 103,54** 5% OFF  
em 12x R\$ 10\*\*

Ver os meios de pagamento

Chegará segunda-feira por R\$ 33,37 R\$ 44,99\*\*  
Comando enviado em apenas 5 h 15 min  
Mais formas de entrega

Retire a partir de segunda-feira em uma agência Mercado Livre por R\$ 30,37 R\$ 43,99\*\*  
Comando enviado em apenas 5 h 15 min  
Ver no mapa

**Devolução grátis**  
Você tem 30 dias e conta de entrega gratuita.  
Saiba mais

Cor: Multicolor

Estoque disponível

Produtos relacionados

url:

[https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-3205262439-corda-trancada-100-poliester-seda-8mm-x-50-mts-multiuso-JM?variation=179829587969#reco\\_item\\_pos=1&reco\\_backend=ranker\\_retrieval\\_system\\_vpp\\_v2p&reco\\_backend\\_type=low\\_level&reco\\_client=vpp-v2p-pom&reco\\_id=75928535-1b44-4396-a19a-c22c0be8629b&reco\\_model=ranker\\_entity\\_v2](https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-3205262439-corda-trancada-100-poliester-seda-8mm-x-50-mts-multiuso-JM?variation=179829587969#reco_item_pos=1&reco_backend=ranker_retrieval_system_vpp_v2p&reco_backend_type=low_level&reco_client=vpp-v2p-pom&reco_id=75928535-1b44-4396-a19a-c22c0be8629b&reco_model=ranker_entity_v2)

Amostra 2:

Enviamos para todo o Brasil

Quem Somos, Contato, Política de Privacidade, Trocas e Devolução

JOAY CORDAS

O que você está procurando?

TELEVENDAS (41) 3075-0025

Corda Náutica Redonda > Corda Náutica Achatada > Cordão Agulhado > Corda de Algodão > Cabrestos > Móveis em Corda Náutica >

**Corda Náutica de Seda Polipropileno 8mm (50 metros) - Cor: Verde Pistache**

**R\$148,99**

**Descrição:** Corda trançada 100% Polipropileno - Diâmetro 8,0 mm  
Cordas são produzidas 100% com tratamento especial contra os efeitos dos raios solares e intempéries.

**Aplicações:** Uso comum, doméstico, artesanato, selaria, móveis em geral.

**Comprimento total da corda: (50 metros)**  
**Tipo de construção:** trançada com alma

**Prazo para postagem: Até 5 dias úteis após a confirmação de pagamento**

SKU: CNP08050VPI

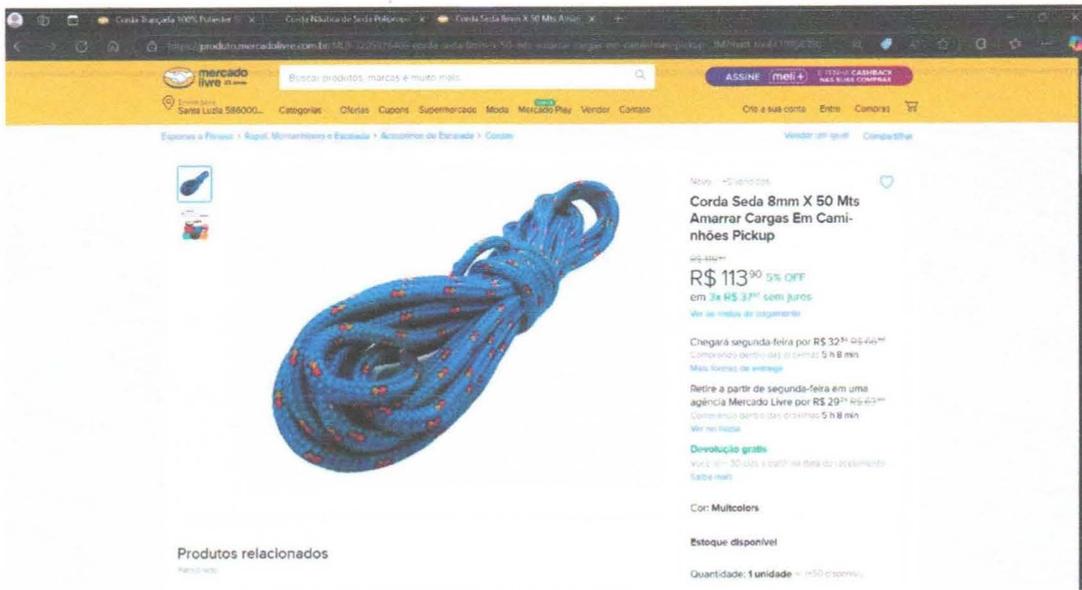
Categorias: 50 metros, Corda 8mm, Corda Náutica Redonda

1 + COMPRAR

url:

<https://joaycordas.com.br/produto/corda-nautica-de-seda-polipropileno-8mm-50-metros-cor-verde-pistache/>

**Amostra 3:**



**url:** [https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-3205978486-corda-seda-8mm-x-50-mts-amarrar-cargas-em-caminhoes-pickup- JM?matt\\_tool=18956390](https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-3205978486-corda-seda-8mm-x-50-mts-amarrar-cargas-em-caminhoes-pickup- JM?matt_tool=18956390)

**Mediana:** R\$

113,90



Obra  
PROJETO DE ABASTECIMENTO SINGELO D'ÁGUA NAS COMUNIDADES:  
SÍTIO PIRAQUARA, SÍTIO EXÚ, SÍTIO GAVIÃO, SÍTIO RIACHO DO FOGO

Bancos  
SINAPI - 12/2024 -  
Paraíba  
SBC - 01/2025 - Paraíba  
SICRO3 - 10/2024 -  
Paraíba  
ORSE - 11/2024 - Sergipe  
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.  
26,97%

Encargos Sociais  
Desonerado: embutido nos  
preços unitário dos insumos  
de mão de obra, de acordo  
com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	INDICAÇÃO DA OBRA	100,00%	100,00%		
		3.483,60	3.483,60		
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	50,00%	50,00%	
		928,48	464,24	464,24	
3	PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR EM CRISTALINO	100,00%	50,00%	50,00%	
		89.066,72	44.533,36	44.533,36	
4	CERCA DE PROTEÇÃO DO POÇO E CHAFARIZ	100,00%		50,00%	50,00%
		23.461,67		11.730,84	11.730,84
5	SISTEMA DE ADUÇÃO	100,00%		20,00%	80,00%
		20.385,49		4.077,10	16.308,39
6	SISTEMA DE BOMBA SOLAR	100,00%		50,00%	50,00%
		22.910,24		11.455,12	11.455,12
Porcentagem			30,26%	45,1%	24,65%
Custo			48.481,20	72.260,65	39.494,34
Porcentagem Acumulado			30,26%	75,35%	100,0%
Custo Acumulado			48.481,20	120.741,85	160.236,20

## Planilha de Detalhamento do BDI

Tomador	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
Nome da Obra	SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA SINGELO
Município da Obra	SANTA LUZIA - PB
Tipo de Obra	Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correla ▼
Contribuição Previdenciária	Orçamento COM A DESONERAÇÃO prevista na Lei 13.161/2015 ▼

Parcelas do BDI	Valor percentual adotado
(AC) - Administração Central	3,43
(S) + (G) - Seguro e Garantia	0,28
(R) - Risco	1,39
(DF) - Despesas Financeiras	0,99
(L) - Lucro	6,89
(I <sub>1</sub> ) - PIS	0,65
(I <sub>2</sub> ) - COFINS	3,00
(I <sub>3</sub> ) - ISS	2,50
(I <sub>4</sub> ) - Contrib. Previdenciária	4,50
<b>BDI Adotado</b>	<b>26,97</b>

Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013		
Mín	Med.	Máx.
3,43	4,93	6,71
0,28	0,49	0,75
1,00	1,39	1,74
0,94	0,99	1,17
6,74	8,04	9,40
0,65	0,65	0,65
3,00	3,00	3,00
2,00	2,00	5,00

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Valor para simples conferência do enquadramento do BDI nos limites estabelecidos pelo Acórdão TCU 2622/2013	
BDI desconsiderando a parcela (I <sub>4</sub> ) contribuição previdenciária	20,88

Limites do valor do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013		
20,76	24,18	26,44

  
 José Ivádo de Moraes  
 ENGENHEIRO DE MINAS  
 CREA 210034472-2



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-PB**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PB20240598052**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**JOSÉIVALDO DE MORAIS**

Título profissional: **ENGENHEIRO DE MINAS**

RNP: **2100344722**

Registro: **8271PB**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CPF/CNPJ: **09.090.689/0001-67**

**PRAÇA Estanislau de Medeiros**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **Antônio Bento de Moraes**

Cidade: **SANTA LUZIA**

UF: **PB**

CEP: **58600000**

Contrato: **006/2024**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 11.992,80**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**OUTROS Diversas Comunidades**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **Zona Rural**

Cidade: **SANTA LUZIA**

UF: **PB**

CEP: **58600000**

Data de Início: **08/02/2024**

Previsão de término: **08/03/2024**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Outro**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CPF/CNPJ: **09.090.689/0001-67**

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > HIDROGEOLOGIA > POÇOS TUBULARES > DE POÇOS TUBULARES > #TOS_27.4.1.4 - LOCAÇÃO	4,00	un
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEOPROCESSAMENTO > #TOS_34.5.9 - DE AQUISIÇÃO DE DADOS GEOGRÁFICOS	4,00	un
80 - Projeto > HIDROGEOLOGIA > PROSPECÇÃO E CAPTAÇÃO > #TOS_27.1.6 - DE ESTUDO HIDROGEOLÓGICO	4,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

Estudo e levantamento hidrogeológico e levantamento de coordenadas geográficas com GPS para locação de poços tubulares, para construção de um sistema de abastecimento singelo (ADS) para 04 (quatro) comunidades rurais, sendo elas: Barra/Riacho do Fogo; Gavião; Cacimbas/Exu e Piraquara, todas localizadas na Zona Rural do município de Santa Luzia-PB.

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

**7. Entidade de Classe**

ASSEMP

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 Local data

*Joseivaldo de Moraes*

ENGENHEIRO DE MINAS  
**JOSÉIVALDO DE MORAIS - CPF: 406.830.874-87**  
**CREA 210034472-2**

*Assinatura de Estanislau de Medeiros*  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - CNPJ: 09.090.689/0001-67**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 99,64**

Registrada em: **21/02/2024**

Valor pago: **R\$ 99,64**

Nosso Número: **4377450**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: C3Zby  
 Impresso em: 21/02/2024 às 09:48:11 por: ip: 138.185.33.178





**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB**

## **PARECER TÉCNICO / JUSTIFICATIVA**

A Região está inserida no Cristalino Nordeste, onde as rochas apresentam propriedades hidrológicas bastantes complexas no tocante às possibilidades hídricas, com comportamento muito fraturado, podendo vir a oferecer condições de viabilidade do ponto de vista hidrogeológico.

Na localidade Exu, as condições hidrogeológicas apresentaram características adversas como: fechamento de fraturas geológicas, alta inclinação de mergulho de rocha, elevada altitude em relação ao nível do mar, dificultando assim a potencialidade dos aquíferos.

  
**JoséIVALDO de Moraes**  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB**

**PARECER TÉCNICO / JUSTIFICATIVA**

A Região está inserida no Cristalino Nordeste, onde as rochas apresentam propriedades hidrológicas bastantes complexas no tocante às possibilidades hídricas, com comportamento muito fraturado, podendo vir a oferecer condições de viabilidade do ponto de vista hidrogeológico.

Na localidade Riacho do Fogo, as condições hidrogeológicas apresentaram características adversas como: fechamento de fraturas geológicas, alta inclinação de mergulho de rocha e a presença de grande densidade de pacote aluvionar, dificultando assim a potencialidade dos aquíferos.

  
JoséIVALDO de Morais  
ENGENHEIRO DE MINAS  
CREA 210034472-2



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

ANEXO III – PROPOSTA DE PREÇOS (MODELO)

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 00002/2025

SESSÃO PÚBLICA: ----/----/2025, 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>					
ITE NS	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.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

**ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº \_\_\_\_/2025**  
**CONCORRÊNCIA Nº 00002/2025**

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

Pelo presente instrumento particular, de um lado a **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA, ESTADO DA PARAÍBA, CNPJ nº 09.090.689/0001-67**, com sede na Praça Estanislau de Medeiros, s/nº, Bairro Antônio Bento de Moraes, nesta cidade de Santa Luzia - PB - CEP Nº 58.600-000, neste ato representada pelo Prefeito Municipal, Sr. Henry Maldiney de Lira Nóbrega, brasileiro, casado, empresário, RG Nº 2.316.628 SSP/PB e CPF Nº 033.424.594-09, residente e domiciliado na Rua Geraldo Marinho, 259, Antônio Bento de Moraes, Santa Luzia-PB, infra-assinados doravante designado 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 00060/2025 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 00002/2025, 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 abastecimento singelo d'água em comunidades rurais no município de Santa Luzia/PB**, consoante especificações e quantitativos estabelecidos no Termo de Referência, anexo do Edital.

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 00060/2025;
- b) Concorrência Eletrônica nº 00002/2025;
- 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 é aquele fixado no Termo de Referência, com início na data de \_\_\_\_/\_\_\_\_/2025 e encerramento em \_\_\_\_/\_\_\_\_/2026, 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.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

2.5. O prazo de execução das obras/serviços objeto desta Concorrência será de: **90 (noventa) 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 72 (setenta e duas) horas 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\$ .....** (.....).

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 do estado, para o exercício de 2025, na classificação abaixo:

02.050 - Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

17.511.1051.1024 - Construção de cisternas, açudes, perfuração e instalação de poços

1.500.0000 Recursos não Vinculados de Impostos

0470 4490.5199 OBRAS E INSTALAÇÕES

1.700.0000 Outras Transferências de Convênios ou Instrumentos Congêneres

0471 4490.5199 OBRAS E INSTALAÇÕES

02.060 - Secretaria Municipal de Produção Rural, Desenvolvimento e Trabalho

18.544.1051.1039 - CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO D ÁGUA (Construir barragens subterrâneas, tanques de pedra, pequenos barreiros, açudes, perfuração e instalação de poços nas comunidades da zona rural do município, demanda da população.)

1.500.0000 Recursos não Vinculados de Impostos

0539 4490.5199 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 REEQUILÍBRIO 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.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

- 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.
- 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:



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

7.10.1. As obras e serviços serão recebidas provisoriamente, em até 15 (quinze) dias após a entrega da obra pela 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:

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 pela 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.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

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);

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 ultrapassem 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 anotar 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.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

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 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 desembaraçando 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.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

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.

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 à 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.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

**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.

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 Santa Luzia, 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.



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

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;

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;



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

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.

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 SÉTIMA – VEDAÇÕES.**

17.1. É VEDADO À CONTRATADA:

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



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

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 Santa Luzia/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 2025.

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

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