



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

EDITAL DE LICITAÇÃO¹

CONCORRÊNCIA PÚBLICA ELETRÔNICA Nº 015/2026

I. REGÊNCIA LEGAL	
Lei Federal nº 14.133/2021, Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006 e alterações posteriores.	
II. ÁREA REQUISITANTE	
Secretaria de Infraestrutura.	
III. MODALIDADE	IV. PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº.
Concorrência Pública nº 015/2026	180526/2026-06
V. TIPO DE LICITAÇÃO	VI. REGIME DE EXECUÇÃO
Menor Preço	Empreitada por Preço Unitário
VII. CRITÉRIO DE ADJUDICAÇÃO	VIII. VALOR DO EDITAL
Menor Preço Global	Gratuito
IX. OBJETO	
Constitui objeto desta licitação a contratação de empresa para execução de obra de construção de Sistema de Abastecimento de Água por gravidade, com reservatório elevado de 50 m³ de capacidade, para as localidades do Assentamento Morada Nova, Comunidade Bodegas e Comunidade Lagoa Grande, no Município de São José da Lagoa Tapada-PB, conforme condições e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.	
X. DATA, HORÁRIO E LOCAL PARA RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS E DOCUMENTOS RELATIVOS À HABILITAÇÃO	
DATA: 17/06/2026	
HORÁRIO: 09h00min	
LOCAL: www.portaldecompraspublicas.com.br	
XI. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	
Programa de Trabalho: 17 511 1005 1048 - IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABAST. D'ÁGUA EM COMUNIDADES RURAIS	
Elemento de Despesa: 4490.51 99 - OBRAS E INSTALAÇÕES	
Fonte de Recurso: 15001000 - Recursos Livres (Ordinário) e EMEMDA PARLAMENTAR 202544360001 (PLANO DE AÇÃO Nº 09032025-2-086399)	
XII. PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO	XIII. VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO
12 (doze) meses	R\$ 1.295.510,06 (um milhão, duzentos e noventa e cinco mil, quinhentos e dez reais e seis centavos)
XIV. LOCAL, HORÁRIO E MEIO DE COMUNICAÇÃO PARA ESCLARECIMENTOS SOBRE ESTE EDITAL	
As informações e esclarecimentos necessários ao perfeito conhecimento do objeto desta licitação serão prestados pelo Agente de Contratação/comissão de apoio até 03 (três) dias úteis antes da data marcada para abertura da sessão através do Portal de Compras Públicas ou pelo e-mail: licitacao@saojoselt.pb.gov.br	

¹ Edital e Anexos elaborados com assessoramento técnico do Sr. Ericles Douglas Rodrigues Coura, através da empresa Ílios Soluções em Licitações Ltda (CNPJ: 50.498.717/0001-83).



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

O Agente de Contratação da Prefeitura Municipal de São José da Lagoa Tapada, leva ao conhecimento dos interessados que, na forma da Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021, realizará licitação na modalidade de Concorrência Pública Eletrônica, do tipo "Menor Preço Global", sob o regime de Empreitada por Preço Unitário, para a execução de obra de construção de Sistema de Abastecimento de Água por gravidade, com reservatório elevado de 50 m³ de capacidade, para as localidades do Assentamento Morada Nova, Comunidade Bodegas e Comunidade Lagoa Grande, no Município de São José da Lagoa Tapada-PB, conforme condições e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1. A solicitação de esclarecimento de dúvidas a respeito de condições deste Edital e de outros assuntos relacionados à presente licitação deverá ser efetuada pelas empresas interessadas em participar do certame até o 3º (terceiro) dia útil que anteceder a data de abertura da sessão pública, estabelecida no preâmbulo deste Instrumento convocatório através do Portal de Compras Públicas ou pelo e-mail: licitacao@saojoselt.pb.gov.br.
2. O esclarecimento de dúvidas a respeito de condições deste Edital e de outros assuntos relacionados à presente licitação serão divulgados mediante publicação na *web*, no endereço: www.portaldecompraspublicas.com.br, cabendo as licitantes o ônus de acessá-los para a obtenção das informações prestadas pelo Agente de Contratação.

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

1.1. A presente licitação tem como objeto contratação de empresa para execução de obra de construção de Sistema de Abastecimento de Água por gravidade, com reservatório elevado de 50 m³ de capacidade, para as localidades do Assentamento Morada Nova, Comunidade Bodegas e Comunidade Lagoa Grande, no Município de São José da Lagoa Tapada-PB, conforme condições e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será realizada em único item.

2. DO CREDENCIAMENTO

2.1. 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.

2.2. O cadastro deverá ser feito no Portal de Compras Públicas, no sítio www.portaldecompraspublicas.com.br.

2.3. 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.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

2.4. O licitante responsabilizar-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, excluía 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.

2.5. 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.

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

3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. 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**.

3.2. Esta licitação não é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

3.2.1. 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.

3.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:

3.3.1. Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

3.3.2. Que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

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

3.3.4. Que se enquadrem nas vedações previstas nos artigos 9º e 14 da Lei nº 14.133/2021;

3.3.5. Que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;

3.3.6. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

3.4. A pessoa jurídica poderá participar da licitação em consórcio, observadas as regras do art. 15 da Lei nº 14.133/2021.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e de julgamento.

4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

4.2.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada e, havendo divergência entre as condições da proposta e as cláusulas deste Edital, incluindo seus anexos, prevalecerão as últimas.

4.2.2. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na contratação.

4.3. Os preços ofertados serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

4.4. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

4.5. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

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

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

4.8. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

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

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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

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

4.8.4. 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 Federal de 1998;

4.8.5. Que sua proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

4.8.6. 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;

4.8.7. Que cumpre com a 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 8.213/1991.

4.9. O fornecedor enquadrado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021.

4.9.1. A assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa ou empresa de pequeno porte.

4.10. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.8 ou 4.9 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital

4.11. Será exigida, no momento da apresentação da proposta, a comprovação do recolhimento de quantia a título de garantia de proposta, como requisito de pré-habilitação.

4.11.1. Conforme o estabelecido no artigo 58, § 1º da Lei Federal nº 14.133/2021, o valor da garantia da proposta deverá ser de 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação, que deverá estar em nome do Município de São José da Lagoa Tapada/PB, com validade de no mínimo 90 (noventa) dias a contar da data de abertura da licitação;

4.11.2. Os licitantes deverão apresentar comprovante da referida garantia da proposta sob uma das modalidades e critérios previstos no §1º do artigo 96, da Lei 14.133/2021, conforme abaixo, em



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

campo específico do Portal de Compras Públicas: “3 - COMPROVANTE DO SEGURO GARANTIA”;

4.11.2.1. 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;

4.11.2.2. seguro-garantia;

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

4.11.2.4. título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

4.11.3. Em caso de caução em dinheiro, o depósito deverá ser feito em conta própria do Município de São José da Lagoa Tapada/PB: Caixa Econômica Federal; Agência: 0558; Conta Corrente: 38-1; CNPJ: 08999682000108;

4.11.4. O licitante que não apresentar a garantia de proposta no prazo e modo exigido, ou quando rejeitada a garantia de proposta apresentada, ficará impedindo de continuar no certame, diante da ausência do requisito de pré-qualificação, ou seja, o licitante será excluído do certame por ausência de condição legal para participação;

4.11.5. 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;

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

4.12. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta até a abertura da sessão pública.

4.13. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública.

4.14. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a abertura da sessão pública.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

4.15. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

4.16. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

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

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

5.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública;

5.2.1. Será desclassificada a proposta que identifique o licitante;

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

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

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

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

5.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas nesse Edital.

5.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

5.8. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

5.9. Será adotado para o envio de lances na Concorrência Pública Eletrônica o modo de disputa aberto e fechado, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado, a etapa de envio de lances da sessão pública terá duração de 15 (quinze) minutos.

5.9.1. Encerrado o prazo previsto no caput, o sistema encaminhará o aviso de fechamento iminente dos lances e, transcorrido o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, a recepção de lances será automaticamente encerrada.

5.9.2. Encerrado o prazo de dez minutos, o sistema abrirá a oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os autores das ofertas com valores até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, que será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.9.3. Na ausência de, no mínimo, três ofertas nas condições de que trata este item, os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, poderão oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, que será sigiloso até o encerramento do prazo.

5.9.4. Encerrados os prazos estabelecidos nos 5.9.1 e 5.9.2, o sistema ordenará os lances em ordem crescente de vantajosidade.

5.9.5. Na ausência de lance final e fechado classificado, haverá o reinício da etapa fechada para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, que será sigiloso até o encerramento deste prazo, observado, após esta etapa, a ordem crescente de vantajosidade.

5.9.6 Na hipótese de não haver licitante classificado na etapa de lance fechado que atenda às exigências para habilitação, o Agente de Contratação poderá, mediante justificativa, admitir o reinício da etapa fechada.

5.10. Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com a norma deverão ser desconsiderados pelo agente de Contratação, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente ao provedor do sistema eletrônico (Portal de Compras Públicas).

5.11. Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema.

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

5.11.2 Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Agente de Contratação aos participantes do certame publicada no Portal de Compras Públicas, <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>, quando serão divulgadas data e hora para a sua reabertura.

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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

5.13. 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.

5.13.1. 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.

5.13.2. 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.

5.13.3. 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.

5.14. 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.

5.14.1. 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.

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

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

5.15. O agente de contratação convocará o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar para que, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, encaminhe, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, de forma simultânea e em observância aos princípios da celeridade, eficiência e economicidade:

I - a proposta final readequada ao último lance ofertado, após a fase de negociação, contendo os seguintes elementos:



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

- a) proposta devidamente ajustada, conforme modelo constante do Anexo I, com a identificação completa da licitante (razão social, endereço, CNPJ, endereço eletrônico – e-mail – e telefone para contato);
- b) planilha de quantitativos e preços unitários, compatível com o lance vencedor e com os preços praticados no mercado, elaborada conforme os modelos de planilhas orçamentárias disponibilizados no Edital, devidamente assinada pelo representante legal e pelo responsável técnico da empresa;
- c) planilha de cronograma físico-financeiro, conforme modelo constante do Edital;
- d) planilha de composição de custos unitários para todos os serviços constantes da planilha de quantitativos e preços unitários, devendo a licitante adotar insumos e coeficientes de produtividade compatíveis com a execução do objeto;
- e) planilha de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), com a discriminação analítica de todos os seus componentes, inclusive em termos percentuais, conforme modelo anexo ao Edital;
- f) identificação e assinatura do representante legal da licitante, responsável pela proposta apresentada.

II - os documentos de habilitação exigidos neste Edital.

5.15.1. A análise obedecerá à seguinte ordem:

I - verificação da conformidade e da aceitabilidade da proposta final readequada;

II - uma vez aceita e classificada a proposta, proceder-se-á à análise dos documentos de habilitação do licitante.

5.15.2. O não encaminhamento, no prazo estipulado, de quaisquer dos documentos exigidos neste item implicará:

I - a desclassificação da proposta, quando se tratar de documentos relativos à proposta; ou

II - a inabilitação do licitante, quando se tratar de documentos de habilitação.

5.16. 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.

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

6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente quanto à existência de



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU - [https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:3:0](https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:3:0;);

b) 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); e

c) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP (www.portaldatransparencia.gov.br/).

6.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei Federal nº 8.429, de 1992.

6.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas;

6.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros;

6.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação;

6.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

6.4. Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

6.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com a Lei Complementar nº 123/06.

6.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, 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 neste Edital e em seus anexos.

6.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.7.1. Se enquadrarem nos casos previstos no art. 59, da Lei Federal nº 14.133/21.

6.7.2. apresentarem **valor global superior ao estimado** para a contratação;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

6.7.3. apresentarem nos itens relevantes (aqueles constantes na parte A da curva ABC) **custos unitários (excluído o BDI) que ultrapassem** aqueles constantes na planilha orçamentária elaborada pelo Município.

6.7.4. Caso a licitante apresente sua proposta com o valor global superior ao estimado pelo Município ou preços unitários que ultrapassem aqueles definidos no subitem 6.7.2, ela poderá (desde que eventual correção não altere a ordem de classificação das propostas), após diligência pelo Agente de Contratação, ajustá-lo ao estabelecido. O não atendimento da diligência no prazo fixado ou a recusa em fazê-lo importará na desclassificação da proposta.

6.8. Conforme art. 59, §4º, da Lei 14.133/21 (NLLC), propostas finais inferiores a 75% (setenta e cinco por cento), do valor de referência, terão presunção relativa de inexecutabilidade. Cabendo ao agente de contratações, abrir diligência para comprovar se o licitante terá condições de cumprir/executar o contrato com o valor final ofertado.

6.9. Em caso de proposta presumidamente inexecutáveis, caberá ao Agente de Contratação (ou equivalente), promover as seguintes diligências, solicitando:

6.9.1. Apresentação da estrutura de custos;

6.9.2. Se a Empresa já praticou com preços ofertados (ou descontos) com outro órgão público ou privado e cumpriu integralmente o contrato;

6.9.3. Apresentação de outros detalhes que possam comprovar a executabilidade, como: notas fiscais de aquisição dos insumos; valor da mão de obra com demonstração da GFIP, dentre outros elementos de comprovação.

6.10. Poderá o Licitante interessado, apresentar desde já, em sua proposta readequada, os documentos dos itens 6.9, a fim de que, em caso de proposta presumidamente inexecutável, possa o agente de contratação (ou equivalente), proceder com a análise imediata e classificação de sua proposta.

6.11. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

6.12. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pelo Município, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com esta Lei.

6.13. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

6.13.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

6.13.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. A apresentação dos documentos de habilitação será exigida exclusivamente do licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar, os quais deverão ser encaminhados no prazo previsto no item 5.15, mediante convocação formal do agente de contratação por meio do sistema eletrônico.

7.2. O envio dos documentos de habilitação ocorrerá de forma simultânea ao encaminhamento da proposta final readequada, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, contado da convocação realizada pelo agente de contratação.

7.2.1. A análise dos documentos de habilitação ficará condicionada à prévia aceitação e classificação da proposta final readequada, observada a ordem procedimental estabelecida neste Edital.

7.3. Os licitantes deverão encaminhar via sistema, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

7.3.1. Relativamente à habilitação jurídica da licitante:

- a) Cópia de CPF e RG de todos os sócios da licitante;
- b) prova de registro comercial, no caso de empresa individual;
- c) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor e suas alterações, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades comerciais;
- d) ato constitutivo devidamente registrado no cartório do Registro Civil de Pessoas Jurídicas tratando-se de sociedades civis, acompanhado de prova da diretoria em exercício;
- e) decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, tratando-se de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, quando a atividade assim o exigir.

7.3.2. Relativamente à regularidade fiscal, social e trabalhista da licitante:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

- b) Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e/ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) Prova de quitação com a Fazenda Federal (Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, abrangendo inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas “a” e “d” do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212/91), Estadual e Municipal, dentro do prazo de validade;
- d) Certificado de Regularidade do FGTS, expedido pela CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, conforme alínea “a” do art. 27 da Lei nº. 8.036/90, devidamente atualizado;
- e) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas CNDT, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

7.3.3. Relativamente à qualificação econômico-financeira da licitante:

- a) Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;
- b) Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais;
- c) O balanço deverá apresentar os seguintes índices: ILC (Índice de Liquidez Corrente), ILG (Índice de Liquidez Geral), SG (Solvência Geral): iguais ou maiores que 1(um), os quais serão verificados através das seguintes fórmulas:

1) Índice de Liquidez Corrente:

$$ILC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

2) Índice de Liquidez Geral:

$$ILG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

3) Solvência Geral:

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

d) O licitante fica obrigado a comprovar, na data de apresentação das propostas, por intermédio de seu Balanço Patrimonial que possui Patrimônio Líquido Mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, nos § 4º do Art. 69, da Lei 14.133/2021.

e) A comprovação dos índices referidos no item “c”, deverão se basear nas informações constantes nos documentos listados no item “b”, constituindo obrigação exclusiva do licitante a apresentação dos cálculos de forma objetiva, devidamente assinado por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos previstos no edital, nos termos do §1º do Art. 69 da Lei 14.133/2021, conforme **ANEXO V** - apresentação de índices contábeis (Modelo).

f) Para atendimento da alínea “b” acima elencada, serão considerados aceitos na forma da lei os Balanços Patrimoniais e demonstrações contábeis que atendam as seguintes exigências:

f.1) Quando se tratar de Sociedades por Ações (Sociedade empresária do Tipo S.A.), o balanço deverá ser apresentado por publicação em Diário Oficial e em jornal de grande circulação, editado na localidade em que está situada a sede do licitante, conforme caput do art. 289 e o parágrafo 5º da Lei nº 6.404/76 e comprovação de autenticação pelo Órgão do Registro do Comércio do domicílio ou sede do licitante;

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

f.2.1) Identificação e assinaturas legíveis do(s) sócio(s) da empresa e identificação e assinatura legível (chancela) do responsável contábil da empresa, devidamente registrado no CRC – Conselho Regional de Contabilidade (Art. 177, § 4º da Lei nº 6.404/76, Art. 1.184, § 2º da Lei nº 10.406/02 e Art. 13 da Resolução CFC nº 1.330/11).

f.2.2) Para aquelas empresas com obrigatoriedade ou adesão voluntária de entrega do SPED, será aceito o Recibo de Entrega de Livro Fiscal, acompanhado dos TERMOS DE ABERTURA E ENCERRAMENTO E DAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS GERADAS A PARTIR DO PRÓPRIO SPED, DEVIDAMENTE ASSINADAS PELO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA E RESPONSÁVEL TÉCNICO CONTÁBIL.

g) Os documentos referidos na alínea “b” limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos (§ 6º do Art. 69 da Lei Federal nº 14.133/2021).

h) As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e ficarão autorizadas a substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (§ 1º do Art. 65 da Lei Federal nº 14.133/2021).

7.3.4. Relativamente à qualificação técnica da licitante:



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

a) Prova de inscrição na entidade profissional competente (CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo).

b) Indicação formal do responsável técnico, Engenheiro Civil ou Arquiteto, com o devido registro ou inscrição na entidade profissional competente (CREA ou CAU).

b.1) na falta da indicação referida no caput da presente alínea, presume-se que o responsável técnico será aquele portador do Atestado de Capacidade Técnica apresentado para fins de habilitação na licitação.

b.2) junto da indicação deverá ser apresentada a documentação comprobatória do vínculo do profissional com a licitante.

b.2.1) Na hipótese de não constar na Certidão de Registro no CREA ou no CAU, que o profissional é Responsável Técnico da licitante, o vínculo do profissional com a licitante poderá ser comprovado através de:

I) documento que comprove vínculo de emprego, ou;

II) documento que comprove ser o profissional sócio da empresa, ou;

III) contrato civil de prestação de serviços, ou;

IV) declaração de contratação futura, conforme modelo constante no Anexo VII do Edital, contendo assinatura do profissional indicado.

b.3) O profissional indicado pela licitante na forma da alínea “b” deverá participar da obra objeto da licitação e será admitida a sua substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

c) **CAPACIDADE TÉCNICA PROFISSIONAL** - Comprovação da licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior habilitado na(s) área(s) referida(s) na alínea “b” acima, detentor de atestados de responsabilidade técnica profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, que comprove(m) ter executado obra ou serviço de características semelhantes, com o objeto da licitação.

c.1) os licitantes deverão apresentar atestados para comprovação da capacidade técnica profissional dos serviços indicados na planilha do projeto básico para o item abaixo indicado, em nome do responsável técnico indicado pela empresa licitante, restrito às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, conforme disposto no Art. 67, §1º e §2º da Lei nº 14.133/21:

CAPACIDADE TÉCNICA PROFISSIONAL
PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICA



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

Descrição	Quantidade mínima
TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	800,00m
REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	1.230,00m ³

d) O(s) atestado(s) e/ou certidão(ões) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, somente será(ão) aceito(s) com a (s) respectiva(s) certidão(ões) do CREA, não sendo aceitas certificações através de carimbos;

e) Para a comprovação de execução de obra ou serviços similares, limitadas às parcelas discriminadas na alínea "c" acima, poderão ser apresentados um ou mais atestados, desde que comprove(m) trabalho de características semelhantes ao objeto da presente licitação;

f) **CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL:** Comprovação pela licitante, de ter executado, a qualquer tempo, serviços de obras compatíveis com o objeto desta licitação, através de certidão(ões) e/ou atestado(s), em nome da própria licitante (empresa), fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, conforme relação abaixo descrita:

CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL	
PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICA	
Descrição	Quantidade mínima
TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	800,00m
REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	1.230,00m ³

f.1) Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

f.2) Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

f.3) O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

f.4) Não será permitida a apresentação de atestado de capacidade técnico-operacional emitido pela própria empresa;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

f.5) A empresa que apresentar atestado de capacidade técnico-operacional em nome de si mesma será inabilitada, pois a atestação, como instrumento de prova, pressupõe, necessariamente, a expedição de documento por terceiro desinteressado no resultado do certame;

g) Declaração de vistoria de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, Anexo III.

g.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, conforme modelo ANEXO IV deste edital.

7.4. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declarações previstas no item 4.8 do edital, referente a fase de cadastramento da proposta.

7.5. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64):

7.5.1. Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

7.5.2. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

7.6. Na análise dos documentos de habilitação, o agente de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.7. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o agente de contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

7.8. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

7.9. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).

8. DOS RECURSOS



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

8.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará os prazos e a forma dispostos no art. 165 da Lei Federal nº 14.133, de 2021;

8.2. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema: www.portaldecompraspublicas.com.br.

9. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

9.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

9.1.1. 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.

9.1.2. 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.

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

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

9.2.2. 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.

10. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

10.1. Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior, que poderá:

10.1.1. Determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;

10.1.2. Revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade;

10.1.3. Proceder à anulação da licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável;

10.1.4. Adjudicar o objeto e homologar a licitação.

11. DA CONTRATAÇÃO



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

11.1. A contratação do objeto será efetivada mediante assinatura do instrumento de contrato, cuja minuta encontra-se anexa, após a homologação da presente licitação.

11.1.1. Fica estabelecido o prazo de 5 dias úteis, contados a partir da comunicação deste Município, para a licitante assinar o contrato decorrente desta licitação, o qual, na forma do art. 95 da Lei nº 14.133/2021, constitui, neste procedimento, documento hábil à formalização da contratação do objeto.

11.2. Como condição para contratação, prorrogações e acréscimos contratuais, a licitante vencedora deste certame deverá apresentar as certidões de regularidade fiscal, social e trabalhista. Na hipótese de as provas de regularidade não se encontrarem disponíveis nas respectivas homepages, a licitante deverá providenciar sua emissão no prazo máximo de 05 dias úteis contados da intimação deste Município.

11.3. Decairá do direito à contratação a licitante que, regularmente convocada, não assinar o contrato no prazo estipulado no subitem anterior, ou ainda, não apresentar as certidões de regularidade fiscal, social e trabalhista, ficando caracterizado o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-se às sanções previstas neste Edital.

11.4. Ocorrendo a hipótese descrita no item anterior, este Município reserva-se o direito de convocar outra licitante para firmar a contratação, observada a ordem de classificação.

11.4.1. A licitante eventualmente convocada, na hipótese do disposto no *caput* deste item, caso aceite a convocação, ficará sujeita às mesmas obrigações e penalidades.

12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

12.1. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes da Minuta do Contrato.

13. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

13.1. As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual são as estabelecidas na Minuta do Contrato.

14. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

14.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos na Minuta do Contrato.

15. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

15.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas na Minuta do Contrato.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

16. DO PAGAMENTO

16.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas na Minuta do Contrato.

17. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133/2021, o licitante/adjudicatário que:

- 17.1.1. Der causa à inexecução parcial ou total do contrato;
- 17.1.2. Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
- 17.1.3. Não mantiver a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- 17.1.4. Não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
- 17.1.5. Ensejar o retardamento da execução ou entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- 17.1.6. Apresentar declaração ou documentação falsa;
- 17.1.7. Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- 17.1.8. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- 17.1.9. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- 17.1.10. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013.

17.2. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- a) Advertência por escrito;
- b) Multa;
- c) Impedimento de licitar e contratar;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

17.3. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

17.4. Do ato que aplicar a penalidade caberá recurso, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da ciência da intimação, podendo a autoridade que tiver proferido o ato reconsiderar sua decisão ou, no prazo de 05 (cinco) dias encaminhá-lo devidamente informado para a apreciação e decisão superior, no prazo de 20 (vinte) dias úteis.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

17.5. Serão publicadas na Imprensa Oficial do São José da Lagoa Tapada, as sanções administrativas previstas no ITEM 17.2, c, d, deste edital, inclusive a reabilitação perante a Administração Pública.

18. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

18.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei Federal nº 14.133, de 2021, ou solicitar esclarecimentos sobre os seus termos, devendo protocolar diretamente no sistema eletrônico do Portal de Compras Públicas (www.portaldecompraspublicas.com.br) o pedido até 03 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame, nos termos do art. 164 da Lei Federal nº 14.133/2021.

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

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

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

18.5. As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados, bem como outros avisos de ordem geral, serão cadastradas no sítio www.portaldecompraspublicas.com.br, sendo de responsabilidade dos licitantes, seu acompanhamento.

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

18.7. 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).**

19. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

19.2. 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.

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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

19.4. 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.

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

19.6. As normas disciplinadoras da licitação serão 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.

19.7. 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.

19.8. 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.

19.9. 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.

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

19.10.1. 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.

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

19.12. O Município de São José da Lagoa Tapada - PB, poderá revogar esta 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 do contraditório.

19.12.1. A anulação da Concorrência induz à extinção do contrato.

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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

19.13. É facultado à Autoridade Superior, em qualquer fase desta 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.

19.14. O Edital estará disponibilizado, na íntegra, nos endereços eletrônicos: www.saojoselt.pb.gov.br; www.tce.pb.gov.br; www.portaldecompraspublicas.com.br; www.gov.br/pncp.

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

ANEXO I - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇO;

ANEXO II - MODELO DE DECLARAÇÕES CONJUNTAS;

ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA;

ANEXO IV - DECLARAÇÃO DE QUE O LICITANTE TOMOU CONHECIMENTO DE TODAS AS INFORMAÇÕES E DAS CONDIÇÕES LOCAIS PARA O CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES OBJETO DA LICITAÇÃO;

ANEXO V - APRESENTAÇÃO DE ÍNDICES CONTÁBEIS;

ANEXO VI - MINUTA DA DECLARAÇÃO DE MICRO-EMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE;

ANEXO VII - DECLARAÇÃO DE CONTRATAÇÃO FUTURA;

ANEXO VIII - MINUTA DE CONTRATO;

ANEXO IX - PROJETO BÁSICO.

São José da Lagoa Tapada-PB, em 29 de maio de 2026.

JOÃO JUCÉLIO SILVA DO VALE
Agente de Contratação



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

ANEXO I - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇO

Ao
Município de São José da Lagoa Tapada/PB

Ref.: Concorrência Pública Eletrônica nº 015/2026

Objeto: Contratação de empresa para execução de obra de construção de Sistema de Abastecimento de Água por gravidade, com reservatório elevado de 50 m³ de capacidade, para as localidades do Assentamento Morada Nova, Comunidade Bodegas e Comunidade Lagoa Grande, no Município de São José da Lagoa Tapada-PB.

Apresentamos à Vossa Senhoria a nossa proposta de preços, detalhada na planilha anexa, para execução da obra de que trata o processo licitatório em epígrafe, conforme especificação constante dos Anexos deste Edital.

Os prazos por nós indicados são os que se seguem:

- a) prazo de validade da proposta: (.....) dias;
- b) prazo de execução dos obra/serviços: (.....) dias;
- c) prazo para início da obra/serviços: (.....) dias; e
- d) prazo de garantia dos obra/serviços: (.....) anos.

Observação: atentar para os prazos previstos no edital.

Para tanto, nos propomos a executar os serviços pelos preços unitários constantes da planilha de quantitativos e preços unitários anexa e pelo preço global de R\$ _____ (_____).

Declaramos ainda que:

- a) Utilizaremos os equipamentos e a equipe técnica e administrativa que forem necessárias para a perfeita execução dos serviços, comprometendo-nos desde já, a substituir ou aumentar a quantidade dos equipamentos e de pessoal desde que assim o exijam a FISCALIZAÇÃO;
- b) Na execução dos serviços observaremos, rigorosamente, as especificações das Normas Técnicas Brasileiras, ou similares que permitam a obtenção de igual qualidade, bem como as recomendações e instruções da Fiscalização assumindo desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as Especificações, Normas e Padrões da PREFEITURA;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

c) A licitante declara que será responsável pela elaboração e execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção – PGRDC, conforme exigência da Resolução CONAMA nº 307/2002.

Os dados da nossa empresa são:

- a) Razão Social: _____;
- b) CNPJn.º: _____;
- c) Inscrição Municipal n.º: _____;
- d) Endereço Completo: _____;
- e) CEP: _____;
- f) Fone/Fax: _____;
- g) E-mail: _____.

Local e data,

Assinatura e carimbo (do representante legal)

Observação: emitir em papel que identifique a licitante.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

ANEXO II - MODELO DE DECLARAÇÕES CONJUNTAS

Ref.: Concorrência Pública Eletrônica nº 015/2026

Objeto: Contratação de empresa para execução de obra de construção de Sistema de Abastecimento de Água por gravidade, com reservatório elevado de 50 m³ de capacidade, para as localidades do Assentamento Morada Nova, Comunidade Bodegas e Comunidade Lagoa Grande, no Município de São José da Lagoa Tapada-PB.

.....(empresa), inscrita no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº, declara em relação a Concorrência Pública Eletrônica nº 015/2026:

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

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

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

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 Federal de 1998;

Que sua proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

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;

Que cumpre com a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atenda às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213/1991.

Local e data



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

Assinatura
(representante legal)

Observações:

- 1) emitir em papel que identifique a licitante.
- 2) Declaração a ser emitida pela licitante.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA

Ref.: Concorrência Pública Eletrônica nº 015/2026

Objeto: Contratação de empresa para execução de obra de construção de Sistema de Abastecimento de Água por gravidade, com reservatório elevado de 50 m³ de capacidade, para as localidades do Assentamento Morada Nova, Comunidade Bodegas e Comunidade Lagoa Grande, no Município de São José da Lagoa Tapada-PB.

A Prefeitura Municipal de São José da Lagoa Tapada, órgão licitante, atesta para fins de habilitação relativa a qualificação técnica no CONCORRÊNCIA PÚBLICA ELETRÔNICA Nº 015/2026. que a empresa..... CNPJ, endereço....., representada pelo senhor, portador do CPF, endereço, recebeu projeto básico, memorial descrito e especificação técnica, visitou o local onde serão executados os serviços objeto desta licitação e tomou conhecimento de todas as informações técnicas relevantes, que possam influir direta ou indiretamente na elaboração da proposta de preços e na execução dos serviços do futuro contrato, estando ciente que não poderemos alegar o desconhecimento das condições e do grau de dificuldade existente como justificativa para se eximir das obrigações advindas da presente licitação.

São José da Lagoa Tapada - PB, ____/____/2026.

Responsável do Município

De Acordo

Em ____/____/____

Responsável Técnico da Empresa



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

**ANEXO IV - DECLARAÇÃO DE QUE O LICITANTE TOMOU CONHECIMENTO DE
TODAS AS INFORMAÇÕES E DAS CONDIÇÕES LOCAIS PARA O CUMPRIMENTO
DAS OBRIGAÇÕES OBJETO DA LICITAÇÃO**

Ref.: Concorrência Pública Eletrônica nº 015/2026

Objeto: Contratação de empresa para execução de obra de construção de Sistema de Abastecimento de Água por gravidade, com reservatório elevado de 50 m³ de capacidade, para as localidades do Assentamento Morada Nova, Comunidade Bodegas e Comunidade Lagoa Grande, no Município de São José da Lagoa Tapada-PB.

Declaramos, em atendimento ao previsto no Edital da Licitação CONCORRÊNCIA PÚBLICA ELETRÔNICA Nº 015/2026, que, através do Sr(a) _____, portador(a) da CPF(MF) nº _____ e do RG nº _____, devidamente credenciado(a) por nossa empresa _____, CNPJ nº _____, tomou conhecimento de todas as informações técnicas e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, assumindo assim total responsabilidade pela nossa proposta e do futuro contrato objeto da Concorrência nº 015/2026

Município/UF, ____ de _____ de 2026.

Nome e assinatura

(Representante Legal da Empresa)

USAR PAPEL COM TIMBRE DA EMPRESA



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

ANEXO V - APRESENTAÇÃO DE ÍNDICES CONTÁBEIS (MODELO)

Ref.: Concorrência Pública Eletrônica nº 015/2026

Objeto: Contratação de empresa para execução de obra de construção de Sistema de Abastecimento de Água por gravidade, com reservatório elevado de 50 m³ de capacidade, para as localidades do Assentamento Morada Nova, Comunidade Bodegas e Comunidade Lagoa Grande, no Município de São José da Lagoa Tapada-PB.

Razão Social: CNPJ: Endereço:

Telefone/Fax:

E-mail:

A apresentação de índices contábeis deverá estar assinada por profissional contábil devidamente registrado no conselho regional de contabilidade.

1) Índice de Liquidez Corrente:

$$ILC = \frac{\textit{Ativo Circulante}}{\textit{Passivo Circulante}}$$

2) Índice de Liquidez Geral:

$$ILG = \frac{\textit{Ativo Circulante} + \textit{Realizável a Longo Prazo}}{\textit{Passivo Circulante} + \textit{Exigível a Longo Prazo}}$$

3) Solvência Geral:

$$SG = \frac{\textit{Ativo Total}}{\textit{Passivo Circulante} + \textit{Exigível a Longo Prazo}}$$

(Local), ____ de ____ de ____

Nome do representante legal da empresa

Nome do profissional contábil – nº do CRC



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

**ANEXO VI - DECLARAÇÃO DE MICRO-EMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO
PORTE**

Ref.: Concorrência Pública Eletrônica nº 015/2026

Objeto: Contratação de empresa para execução de obra de construção de Sistema de Abastecimento de Água por gravidade, com reservatório elevado de 50 m³ de capacidade, para as localidades do Assentamento Morada Nova, Comunidade Bodegas e Comunidade Lagoa Grande, no Município de São José da Lagoa Tapada-PB.

Empresa _____, com sede na _____ inscrita CNPJ nº _____, por intermédio de seu Representante Legal Senhor (a) _____, portador da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, em cumprimento ao Instrumento Convocatório CONCORRÊNCIA PÚBLICA ELETRÔNICA Nº 015/2026, declaramos:

Para os fins do tratamento diferenciado e favorecido de que cogita a Lei Complementar nº. 123/06, declaramos:

() Que não possuímos a condição de microempresa, nem a de empresa de pequeno porte.

() Que estamos enquadrados, na data designada para o início da sessão pública, na condição de microempresa e que não estamos incursos nas vedações a que se reporta § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/06.

() Que estamos enquadrados, na data designada para o início da sessão pública, na condição de pequeno porte e que não estamos incursos nas vedações a que se reporta § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/06.

() para os efeitos do § 1º do art. 43 da Lei complementar nº 123/06, haver restrição na comprovação da nossa regularidade fiscal, a cuja regularização procederemos no prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento da declaração do vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, cientes de que a não regularização da documentação, no prazo previsto implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/21, especialmente a definida no art. 155 e seguintes.

Local e data

Assinatura
(representante legal)

Observações:

- 1) emitir em papel que identifique a licitante.
- 2) declaração a ser emitida pela licitante.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

ANEXO VII – MODELO DECLARAÇÃO DE CONTRATAÇÃO FUTURA

Ref.: Concorrência Pública Eletrônica nº 015/2026

Objeto: Contratação de empresa para execução de obra de construção de Sistema de Abastecimento de Água por gravidade, com reservatório elevado de 50 m³ de capacidade, para as localidades do Assentamento Morada Nova, Comunidade Bodegas e Comunidade Lagoa Grande, no Município de São José da Lagoa Tapada-PB.

A empresa [nome da contratada], [CNPJ da contratada], endereço da sede...., neste ato representada por [nome do representante da contratada], inscrito no C.P.F, DECLARA, para fins de cumprimento a

requisito de qualificação técnica exigido no edital da Concorrência nº 15/2026, que contratará o profissional [nome do profissional], CPF nº [CPF do profissional], ART/RRT nº [nº do registro na entidade profissional], para atuar como responsável técnico pela execução da obra de construção de quadra de areia e ampliação de praça de eventos no município de São José da Lagoa Tapada, objeto da licitação supracitada.

Em ____ de _____ de 2026.

[nome da contratada]

[nome do representante da contratada]

[nome do profissional que será contratado]

[nº do registro na entidade profissional]



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

ANEXO VIII - MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ____/2026

**CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS EM
REGIME DE EXECUÇÃO INDIRETA, QUE ENTRE
SI FAZEM A PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO
JOSÉ DA LAGOA TAPADA – PB E _____.**

Ao _____ dia do mês de _____ do ano dois mil e _____ (____.____.20____), no prédio sede da Prefeitura Municipal de São José da Lagoa Tapada, Estado da Paraíba, com sede à Rua Francisca Tomaz da Silva, nº 54 - Centro - São José da Lagoa Tapada - PB, de um lado como contratante a **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA**, Estado da Paraíba, pessoa jurídica de direito público, com sede no endereço acima, inscrita no CNPJ do MF sob o nº _____, neste ato representada pelo seu titular o Senhor Prefeito **EVILÁSIO FORMIGA LUCENA NETO** nesta cidade de São José da Lagoa Tapada - PB, portador do CPF nº. _____ e da Cédula e Identidade Civil RG Nº. _____, daqui por diante denominada **CONTRATANTE**, e a Empresa _____, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº. _____, Inscrição Estadual nº. _____, com sede à _____, neste ato representado na forma dos seus Estatutos/Regimento/Contrato Social, pelo Sr. _____, nacionalidade, estado civil, profissão, portador de documento de identidade nº. _____ e CPF nº _____, através de [contrato, social, procuração ou documento equivalente] aqui denominada **CONTRATADA**, com base no Edital da Concorrência Pública nº 15/2026, disposições da Lei nº. 14.133/2021 e do Processo Administrativo nº _____/2026, resolvem celebrar o presente Contrato de Execução de Obra/Serviço, mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 O presente Contrato tem como objeto a contratação de empresa de engenharia para execução de obra de construção de Sistema de Abastecimento de Água por gravidade, com reservatório elevado de 50 m³ de capacidade, para as localidades do Assentamento Morada Nova, Comunidade Bodegas e Comunidade Lagoa Grande, no Município de São José da Lagoa Tapada-PB, descritos no instrumento de projeto básico, pelo tipo de licitação menor preço, segundo o regime de execução de empreitada por preço unitário, conforme especificado nos Anexos, partes integrantes da Concorrência Pública nº 15/2026 e na proposta da CONTRATADA.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

1.2 Este Termo de Contrato vincula seus anexos da Concorrência, identificado no preâmbulo acima, e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO VALOR DO CONTRATO

2.1 As partes atribuem a este Contrato, para efeitos de direito, o preço global de R\$ _____ (_____).

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

2.3 Os preços contratados serão fixos e irrevogáveis, pelo período de 12 (doze) meses a partir da data da apresentação da proposta.

2.4 Caso o prazo de execução exceda os 12 (doze) meses, os preços contratuais serão reajustados de acordo com o Índice Nacional da Construção Civil – INCC, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, pela variação dos índices constantes da revista “Conjuntura Econômica”, coluna 35, editada pela Fundação Getúlio Vargas.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E DA FONTE DE RECURSOS

3.1 A dotação orçamentária para as despesas decorrentes da contratação correrá por conta de recursos consignados no orçamento da Prefeitura, referente ao exercício de 2026 e seguintes:

Programa de Trabalho:

17 511 1005 1048 - IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABAST. D'ÁGUA EM COMUNIDADES RURAIS

Elemento de Despesa:

4490.51 99 - OBRAS E INSTALAÇÕES

Fonte de Recurso:

15001000 - Recursos Livres (Ordinário) e EMENDA PARLAMENTAR 202544360001 (PLANO DE AÇÃO Nº 09032025-2-086399)

CLÁUSULA QUARTA - DA GARANTIA

4.1 Será exigida garantia da execução do contrato, dentre as modalidades previstas no art. 96 da Lei 14.133/21, no percentual de **5 % (cinco por cento)** do valor do contrato e terá seu valor atualizado nas mesmas condições deste, para assegurar o pagamento de multas, indenizações



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

e ressarcimentos devidos pelo CONTRATADO, garantia esta que será paga ao CONTRATADO quando do último pagamento devido, deduzida, se for o caso, das multas, indenizações e ressarcimentos.

4.2 Caso a Contratada tenha se sagrado vencedora da Concorrência Pública nº 15/2026, na hipótese relacionada no § 5º do art. 59 da Lei 14.133/21, será exigida, para assinatura do presente contrato, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades previstas no § 1º do art. 96 da Lei 14.133/21, igual a diferença entre o valor resultante do parágrafo anterior e o valor da correspondente proposta.

4.3 Após o término da vigência do presente Contrato, desde que cumpridas todas as obrigações assumidas, a garantia prestada será liberada, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar do requerimento do interessado, instruído com o Termo de Recebimento Definitivo da Obra, após análise e autorização prefeito.

CLÁUSULA QUINTA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA

5.1 A obra deverá ser executada no prazo máximo de **10 (dez) meses**, conforme cronograma físico-financeiro da obra, contados a partir da emissão da ordem de serviço.

5.2 O prazo para início da obra será de até 10 (dez) dias a contar da emissão da ordem de serviço para o início das obras/serviços.

5.3. O prazo de garantia da obra/serviços será de 05 (cinco) anos, contados do recebimento definitivo da obra.

5.4. O prazo previsto no item 5.1 desta Cláusula, poderá ser excepcionalmente prorrogado, quando solicitado pela CONTRATADA, durante o seu transcurso, e desde que ocorra motivo justificado, devidamente comprovado e aceito pela Administração do CONTRATANTE.

CLÁUSULA SEXTA – DOS ENCARGOS DO CONTRATANTE

6.1 Caberá ao CONTRATANTE:

- a) permitir o livre acesso dos empregados da CONTRATADA ao local da obra;
- b) prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Preposto ou Responsável Técnico da CONTRATADA;
- c) acompanhar e fiscalizar o andamento da obra, por intermédio de Comissão para tanto formalmente designada, que deverá, ainda, atestar as faturas; autorizar quaisquer serviços pertinentes à obra,



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

decorrentes de imprevistos durante a sua execução, mediante orçamento detalhado e previamente submetido o Município e aprovado pela Administração, desde que comprovada a necessidade deles;

d) rejeitar qualquer serviço executado equivocadamente ou em desacordo com as orientações passadas pelo Município ou com as especificações constantes do Edital;

e) solicitar que seja feito o serviço recusado, de acordo com as Especificações constantes dos Anexos deste Edital.

CLÁUSULA SÉTIMA – DOS ENCARGOS DA CONTRATADA

7.1 Constitui obrigações da CONTRATADA, além dos casos previstos em Lei e do disposto no Edital de Concorrência Nº 15/2026, que são partes integrantes deste contrato, independentemente de transcrição, as que se seguem:

a) Em hipótese alguma, o desconhecimento das condições operacionais poderá ser alegado como justificativa para inexecução ou execução irregular dos serviços a serem prestados;

b) Arcar com todas as despesas diretas e indiretas relacionadas com o cumprimento do objeto, tais como transportes, frete, carga e descarga, etc;

c) Responsabilizar-se por todo e qualquer dano que, por dolo ou culpa, os seus profissionais causarem às dependências, móveis, utensílios ou equipamentos da CONTRATANTE, ou a terceiros, ficando desta forma autorizado o desconto do valor correspondendo dos pagamentos devidos ao CONTRATADO;

d) Utilizar mão de obra especializada, qualificada e em quantidade suficiente à perfeita prestação dos serviços;

e) Responder, quando aplicável, pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e tributários, resultantes da execução deste objeto, nos termos do artigo Art. 121 da lei 14.133/2021.

f) Atender prontamente qualquer reclamação, exigência, ou observação realizadas pela CONTRATANTE;

g) A responsabilidade da CONTRATADA é integral para com a obra nos termos do Código Civil Brasileiro. A presença da FISCALIZAÇÃO na obra não diminui a responsabilidade da CONTRATADA;

h) A CONTRATADA será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

- i) A CONTRATADA deverá alocar todo o pessoal necessário e capacitado para execução da obra, ficando sob sua exclusiva responsabilidade a observância da Legislação Trabalhista, Previdenciária e Civil, para o seu pessoal, bem como a adoção de medidas de segurança no canteiro e eventuais acidentes ocorridos na obra;
- j) A CONTRATADA deverá obedecer aos dispostos nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho quanto ao fornecimento de uniformes e EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) e as recomendações da OMS e Ministério da Saúde quanto ao COVID19;
- k) Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá:
- l) Providenciar junto ao CREA ou CAU (entrada e recolhimento) os respectivos documentos de responsabilidade técnica referentes à execução e à FISCALIZAÇÃO, objetos do contrato e serviços pertinentes, nos termos da Lei n.º 6496/77;
- m) Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objetos do contrato;
- n) Sempre deverão ser observadas as últimas versões/edições das normas exigidas pelos órgãos de fiscalização/normatização;
- o) Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o recebimento definitivo dos serviços;
- p) providenciar a inscrição da obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO, no prazo de até 72 horas após a assinatura deste contrato;
- q) A Contratada deverá manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, conforme lei 14.133/2021;
- r) Efetuar todas as despesas relativas à Execução de Obras perante os Órgãos Públicos Federais, Municipais e Estaduais competentes, aos Órgãos particulares fornecedores de Energia elétrica, Abastecimento de água e esgoto e de Telefonia, bem como as despesas relativas ao Habite-se do prédio;
- s) A Contratada será responsável pela elaboração e execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção – PGRDC, conforme exigência da Resolução CONAMA nº 307/2002;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

- t) Elaborar a Planilha de Levantamento de Eventos-PLE, no prazo de 05 (cinco) dias, contado a partir da solicitação pela Administração Municipal;
- u) Adquirir e manter permanentemente no escritório das obras, um DIÁRIO DE OBRAS, com páginas numeradas em 3 (três) vias, 2(duas) destacáveis, no qual a Fiscalização e a CONTRATADA anotarão todas e quaisquer ocorrências que mereçam registro, devendo ser entregue à PREFEITURA, quando da medição final e entrega das obras. A fiscalização revisará, formalmente, essa anotação, que será assinada por ela e pelo responsável da CONTRATADA, informando, também, a data do registro;
- v) Registrar diariamente, no Diário de Obras, os serviços executados e em andamento, entrada e saída de equipamentos, efetivo de pessoal, condições climáticas, visitas ao canteiro de serviço;
- w) Fica obrigada a CONTRATADA a designar um Responsável Técnico que deverá fazer pelo menos uma visita semanal à obra, fato este que deverá ser registrado no DIÁRIO DE OBRAS, devidamente assinado pelo mesmo e pelo Fiscal da obra, por ocasião da visita;
- x) Se responsabilizará por eventual sobrepreço constatado no futuro contrato, uma vez que o regime jurídico-administrativo relativo às contratações públicas, com a consequente obrigação de seguir os preços praticados no mercado, se aplica tanto à Administração Pública quanto aos colaboradores privados, conforme Acórdãos nº 992/2022 – Plenário/TCU e nº 1091/2026 – Plenário/TCU;
- y) garantir, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, todos os serviços executados, contados a partir da data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, conforme artigo 618 do Código Civil Brasileiro.

CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES SOCIAIS, COMERCIAIS E FISCAIS

8.1 À CONTRATADA caberá, ainda:

- a) assumir a responsabilidade por todos os encargos previdenciários e obrigações sociais previstos na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, vez que os seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com o CONTRATANTE;
- b) assumir, também, a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no decorrer do fornecimento e do desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que acontecido em dependência do Município;
- c) assumir todos os encargos de possível demanda trabalhista, civil ou penal, relacionadas à execução



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

dos serviços, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou contingência; e

d) assumir, ainda, a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da execução deste Contrato.

8.2 A inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos estabelecidos no item anterior, não transfere à Administração do CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto deste Contrato, razão pela qual a CONTRATADA renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, para com o CONTRATANTE.

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO

9.1 A execução do contrato será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da CONTRATANTE, para este fim especialmente designado.

9.2 O fiscal da obra passa a ser o gestor do contrato, formalmente designado pela Administração, e comprovadamente habilitado para gerenciar cada contrato, será o responsável pelo fiel cumprimento das cláusulas contratuais, inclusive as pertinentes aos encargos complementares.

9.3 Além das atividades constantes no projeto básico, são atribuições do fiscal de obra:

a) Manter um arquivo completo e atualizado de toda a documentação pertinente aos trabalhos, incluindo o edital de licitação, garantias, contrato, projetos, especificações técnicas, cronogramas físico-financeiros previstos e realizados, orçamentos (com todos os anexos, inclusive as planilhas de composição da administração local e encargos complementares), medições, aditivos, reajustamentos, realinhamentos, comprovações dos pagamentos, correspondência, relatórios diários, certificados de ensaios e testes de materiais e serviços, protótipos, catálogos de materiais e equipamentos aplicados nos serviços e obras, livro de ocorrências, etc;

b) Analisar e aprovar o projeto das instalações provisórias e canteiro de serviço apresentados pela Contratada no início dos trabalhos;

c) Analisar e aprovar o plano de execução obras a serem apresentados pela Contratada no início dos trabalhos;

d) Analisar a conformidade da execução do Projeto de Gerenciamento de Resíduo de Construção Civil – Resolução nº 307/2002, com os requisitos exigidos pelo CONAMA, sendo a responsabilidade da empresa contratada elaboração deste Projeto;

e) Esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constadas nos desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como fornecer informações e instruções necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

- f) Solucionar as dúvidas e questões pertinentes à prioridade ou sequência dos serviços e obras em execução, bem como às interferências e interfaces dos trabalhos da CONTRATADA com as atividades de outras empresas ou profissionais eventualmente contratados pelo CONTRATANTE;
- g) Promover reuniões no local dos serviços para documentadas em atas, elaboradas pela Fiscalização e que conterão, no mínimo, os seguintes elementos: data, nome e assinatura dos participantes, assuntos tratados, decisões e responsáveis pelas providências a serem tomadas, com a para conclusão das pendências ou tomadas de decisões;
- h) Promover a presença dos autores dos projetos no canteiro de serviço, sempre que for necessária a verificação da exata correspondência entre as condições reais de execução e os parâmetros, definições e conceitos de projeto;
- i) Inspecionar sistematicamente o objeto do contrato, com a finalidade de examinar ou verificar se sua execução obedece às especificações técnicas de materiais e/ou serviços, ao projeto, aos prazos estabelecidos e demais obrigações do contrato;
- j) Realizar inspeções periódicas no canteiro de serviço, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a e o cronograma detalhado dos serviços, bem como observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde no trabalho;
- k) Promover reuniões periódicas no canteiro de serviço para análise e discussão sobre o andamento dos serviços e obras, esclarecimentos e providências necessárias ao cumprimento do contrato, registrando em ata, todas as providências demandadas dessas reuniões;
- l) Paralisar e/ou solicitar o refazimento de qualquer serviço que não conformidade com projeto, norma técnica ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato;
- m) Solicitar a substituição de materiais e equipamentos que sejam considerados defeituosos, inadequados ou inaplicáveis aos serviços e obras;
- n) Solicitar a realização de testes, exames, ensaios e quaisquer provas necessárias ao controle de qualidade dos serviços e obras objeto do contrato;
- o) Exercer rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços e obras, aprovando os eventuais ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos trabalhos;
- p) Registrar no Livro de Ocorrências, com páginas numeradas em 3 (três) vias, 2 (duas) destacáveis, fatos e comunicações que tenham implicação contratual, como: modificações de projeto, conclusão e aprovação de serviços e etapas construtivas, autorizações para execução de trabalho adicional, autorização para substituição de materiais e equipamentos, ajustes no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, irregularidades e providência a serem tomadas pela Contratada e Fiscalização. Portanto, toda comunicação entre a Fiscalização e a Contratada será realizada através



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

de correspondência oficial e anotações ou registros no Livro de Ocorrências;

q) Elaborar, mensalmente, relatórios constando informações gerenciais da obra encaminhá-los às instâncias superiores;

r) Aprovar partes, etapas ou a totalidade dos serviços executados, verificar e atestar as respectivas medições, que deverão ser acompanhadas por registro fotográfico e pelas respectivas memórias de cálculo bem como conferir, visitar e encaminhar para pagamento as faturas emitidas pela Contratada;

s) Verificar e aprovar a substituição de materiais, equipamentos e serviços solicitada pela Contratada e admitida nas Especificações Técnicas, com base na comprovação da equivalência entre os componentes;

t) Solicitar, formalmente, a contratada, nos eventuais aditivos e paralisações, justificativa técnica respectiva e com base na mesma, formar juízo de valor desses eventos e encaminha a documentação necessária para instâncias superiores providenciarem as medidas cabíveis aos mesmos;

u) Comunicar a instâncias superiores qualquer infração cometida pela CONTRATADA, mediante parecer técnico fundamentado, a fim de que as medidas legais cabíveis possam ser aplicadas;

v) Solicitar a substituição de qualquer funcionário da Contratada que embarace ou dificulte a ação da Fiscalização ou cuja presença no local dos serviços e obras seja considerada prejudicial ao andamento dos trabalhos;

w) Fiscalizar o cumprimento pela CONTRATADA quanto ao cumprimento dos encargos complementares;

x) Verificar e aprovar os desenhos “como construído” elaborados pela Contratada, registrando todas as modificações introduzidas no projeto original, de modo a documentar fielmente os serviços e obras efetivamente executados. Qualquer auxílio prestado pela Fiscalização na interpretação dos desenhos, Memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como na condução dos trabalhos, não poderá ser invocado para eximir a CONTRATADA da execução dos serviços e obras;

y) Exigir o registro no Diário de Obras, sob a responsabilidade da contratada, da entrada e saída de equipamentos, serviços executados e em andamento, efetivo de pessoal, condições climáticas, visitas ao canteiro de serviço;

z) Receber provisoriamente a obra objeto deste Edital.

9.4 Na primeira medição deverá constar a(s) respectiva(s) Anotação(s) de Responsabilidade Técnica (ARTs) da fiscalização.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

9.5 O acompanhamento, o controle, a fiscalização e avaliação de que trata este item não excluem a responsabilidade da CONTRATADA e nem confere à CONTRATANTE responsabilidade solidária, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades ou danos na execução dos serviços contratados.

9.6 A CONTRATANTE se reserva o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços ora contratados, prestados em desacordo com o presente Edital e seus Anexos e com o contrato.

9.7 As determinações e as solicitações formuladas pelo representante da CONTRATANTE encarregado da fiscalização do contrato deverão ser prontamente atendidas pela Contratada, ou, nesta impossibilidade, justificadas por escrito, sob pena da aplicação das medidas legais cabíveis.

9.8 Todos os atos e instruções emanados ou emitidos pela Fiscalização serão considerados como se fossem praticados pelo CONTRATANTE.

9.9 As decisões e providências que ultrapassem a competência da fiscalização, deverão ser solicitadas ao Prefeito, em tempo hábil, para adoção das medidas convenientes.

9.10 A fiscalização exercida pela CONTRATANTE não excluirá ou reduzirá a responsabilidade da CONTRATADA pela completa e perfeita execução do serviço.

CLÁUSULA DÉCIMA - DO RECEBIMENTO DA OBRA/SERVIÇO

10.1 Depois de concluída, a obra será recebida provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA.

10.2 A FISCALIZAÇÃO poderá recusar recebimento provisório da obra caso haja inconformidades significativas com relação às especificações. No caso de inconformidades que não impeçam o recebimento provisório estas serão relacionadas em documento anexo ao termo circunstanciado e deverão estar corrigidas até o recebimento definitivo.

10.3 O recebimento definitivo da obra será efetuado por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria, que será de até 90 (noventa) dias, contados a partir do recebimento provisório, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 119 da Lei n.º 14.133/21.

10.4 A obra somente será considerada concluída e em condições de serem recebida, depois de cumpridas todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA e atestada sua conclusão pela



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA SUBCONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS

11.1 Sempre que for julgado conveniente, de acordo com a Fiscalização poderá a CONTRATADA, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, subcontratar partes da obra, serviço ou fornecimento, devendo, no caso, os ajustes de subcontratações, serem aprovados pelo órgão licitante, a CONTRATADA, entretanto, será responsável perante o órgão licitante pelos serviços dos subcontratados, podendo, no caso de culpa destes, e se os interessados nas obras o exigirem, rescindir os respectivos ajustes, mediante aprovação do Município.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA FORMA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

12.1 A CONTRATANTE somente efetuará o pagamento dos valores devidos, mediante apresentação ao órgão contratante dos documentos hábeis de cobrança, a seguir:

a) Requerimento de pagamento com medições parciais, acompanhada de memória de cálculo, devidamente atestado pelo Setor de Engenharia, bem como comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, conforme exigido no edital.

12.2 O pagamento da primeira medição ficará condicionado ainda à apresentação dos seguintes comprovantes:

a) comprovante de que o contrato teve sua Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica - ART efetuada no CREA-PB ou CAU-PB, nos termos da Resolução 425 de 18.12.98 do CONFEA e art. 45 da Lei nº 12.378/2010, sob pena do não recebimento da medição requerida;

b) Registro da matrícula do Cadastro Nacional de Obras (CNO), junto a Receita Federal.

12.3 No pagamento de todas medições serão exigidos ainda como documentação complementar: folha de pagamento e GFIP dos trabalhadores envolvido na obra, referente ao período da medição anterior, Acervo fotográfico datadas da fase do empreendimento da medição, cópia de notas fiscais do material utilizado na obra, Cópias do Diário de Obra, com anotações dos principais acontecimentos referente ao período da medição.

12.4 O pagamento da última etapa ficará condicionado à emissão do Termo de Recebimento Provisório da Obra pelo Setor de Engenharia da Prefeitura, mediante apresentação de laudo de aceitação, bem como à apresentação pela licitante contratada dos comprovantes de quitação perante o Instituto Nacional da Previdência Social e o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, correspondente aos serviços objeto desta licitação.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

12.5 A última parcela somente será liberada, depois de cumpridas todas as condições exigidas no instrumento contratual a ser firmado com a licitante vencedora.

12.6 Fica também obrigada a CONTRATADA a apresentar no encerramento do contrato, quando da expedição do Termo de Recebimento Definitivo da obra a CND – Certidão Negativa de Débitos, da respectiva obra.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

13.1 A CONTRATADA responderá durante 05 (cinco) anos, contados da data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, pela solidez e segurança da obra, nos termos do disposto no Código Civil Brasileiro.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA VIGÊNCIA E DA EFICÁCIA

14.1 A vigência deste Contrato será de 12 (doze) meses, com validade após a data de sua assinatura e eficácia após a publicação do seu extrato no Diário Oficial do Município, podendo, a critério do CONTRATANTE, mediante termo aditivo, ser prorrogado, com fundamento no artigo 111 da Lei n.º 14.133/2021, tendo início e vencimento em dia de expediente, devendo-se excluir o primeiro e incluir o último.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO AMPARO LEGAL

15.1 A lavratura do presente Contrato decorre da realização da Concorrência Pública nº 15/2026, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

16.1 A execução deste Contrato, bem, ainda, os casos nele omissos, regular-se-ão pelas cláusulas contratuais e pelos preceitos de direito público, aplicando-se, supletivamente, os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de direito privado, na forma do artigo 89, da Lei nº 14.133/2021 combinado com o inciso XII, do artigo 92, do mesmo diploma legal.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO AUMENTO OU SUPRESSÃO DOS SERVIÇOS

17.1 No interesse da Administração do CONTRATANTE, o valor inicial da obra, objeto deste Contrato, poderá ser aumentado ou suprimido até o limite de 25% (vinte e cinco por cento), conforme disposto no artigo 125 da Lei nº 14.133/2021.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

17.2 A CONTRATADA fica obrigada a aceitar nas mesmas condições licitadas os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários; e

17.3 Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido nesta cláusula, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO

18.1 O presente Contrato poderá ser alterado, nos casos previstos no artigo 124 da Lei nº 14.133/2021, desde que haja interesse da Administração do CONTRATANTE, com a apresentação das devidas justificativas, e unilateralmente pelo CONTRATANTE:

- a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos; e
- b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites previstos no artigo 125 da Lei nº 14.133/2021.

18.2 Em caso de supressão da obra, se a CONTRATADA já houver adquirido os materiais e posto no local dos trabalhos, estes deverão ser pagos pelo CONTRATANTE pelos custos de aquisição regularmente comprovados e monetariamente corrigidos, podendo caber indenização por outros danos eventualmente decorrentes da supressão, desde que regularmente comprovados.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVA – DAS SANÇÕES

19.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

19.2 Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- a) Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);
b) Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);
c) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

d) Multas, conforme abaixo descrito:

a) Caso haja a inexecução parcial do objeto será aplicada multa de até 10% (dez por cento) sobre o saldo contratual. Para inexecução total, a multa aplicada será de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato.

1 - Será configurada a inexecução parcial do objeto, quando:

- I - A CONTRATADA executar, até o final do sétimo mês do prazo de execução do objeto, menos de 50% (cinquenta por cento) do previsto no cronograma físico-financeiro por ela apresentado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO;
- II - A CONTRATADA executar, até o final do décimo mês do prazo de execução do objeto, menos de 70% (setenta por cento) do previsto no cronograma físico-financeiro por ela apresentado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO;
- III - A CONTRATADA executar, até o final do prazo de execução de conclusão da obra, menos de 80% (oitenta por cento) do total do Contrato;
- IV - Houver atraso injustificado por mais de 60 (sessenta) dias após o término do prazo fixado para a conclusão da obra.

2 - Será configurada a inexecução total do objeto quando houver atraso injustificado para início dos serviços por mais de 25 (vinte e cinco) dias após a emissão da ordem de serviço.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA VINCULAÇÃO AO EDITAL

20.1 Este Contrato fica vinculado aos termos do edital da Concorrência Pública nº 15/2026, cuja realização decorre da autorização do Prefeito Municipal, constante do Processo Administrativo nº 180526/2026-06.

20.2 Serão partes integrantes deste Contrato o edital da Concorrência Pública nº 15/2026 e a proposta apresentada pela CONTRATADA.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - REAJUSTAMENTO EM SENTIDO ESTRITO (Art. 25, §6º, da Lei 14.133/2021)

21.1 O reajustamento dos preços ocorrerá, mediante solicitação da CONTRATADA, a cada período de doze meses, com data base vinculada a elaboração do orçamento estimado), com base no Índice Nacional de Custo da Construção Civil (INCC), calculado pela Fundação Getúlio Vargas, aplicando-se sua variação a partir da referida data.

PARÁGRAFO ÚNICO: Após o prazo previsto acima as parcelas remanescentes serão reajustadas pelo índice nacional do custo da construção (INCC) da seguinte forma:

FORMULA

$$M = V \times 1 / 1o.$$

Onde:

M = Valor reajustado das parcelas remanescentes.

V = Valor inicial das parcelas remanescentes.

1 = Índice do mês que completa a periodicidade de um ano em relação a data base do orçamento.

1o. = Índice do mês da data base da proposta.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

22.1 O contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

22.2 Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

22.3 Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

- a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
- b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

22.4 O contrato pode ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o Contratante, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

22.5 A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

22.6 Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

22.7 O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

22.7.1 Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

22.8 A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

22.8.1 Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

22.9 O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

- a. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- b. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- c. Indenizações e multas.

22.10 A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico- financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

23.1 Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - ALTERAÇÕES

24.1 Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

24.2 O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

24.3 Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA - PUBLICAÇÃO

25.1 Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA - VEDAÇÕES

26.1 É vedado à CONTRATADA:

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

26.1.2. Interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA - DO FORO

27.1 As partes se obrigam, por si e seus sucessores, ao fiel cumprimento de todas as Cláusulas e condições do presente contrato e elegem para seu domicílio contratual o Foro da Justiça Estadual da Comarca de Sousa – PB, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, no que se refere a qualquer ação ou medida judicial originária ou referente a este instrumento contratual.

E por estarem acordados em todas as condições e Cláusulas deste Contrato, assinam o presente instrumento, em 2 (duas) vias impressas a laser, de igual teor, para um só efeito legal, na presença de duas testemunhas que assistiram a tudo e também assinam.

São José da Lagoa Tapada – PB, ____ de _____ de 2026.

PELA CONTRATANTE

PELA CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

NOME:

CPF:

ENDEREÇO:



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

NOME:

CPF:

ENDEREÇO:



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

ANEXO IX - PROJETO BÁSICO



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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20260822779

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

RANIERI ABRANTES SARMENTO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1612786421**

Registro: **001612786421PB PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA**

CPF/CNPJ: **08.999.682/0001-08**

RUA FRANCISCA TOMAZ DA SILVA

Nº: **54**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **São JOSÉ DA LAGOA TAPADA**

UF: **PB**

CEP: **58815000**

Contrato: **00121/2026**

Celebrado em: **01/04/2026**

Valor: **R\$ 1.295.510,06**

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

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA FRANCISCA TOMAZ DA SILVA

Nº: **54**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA**

UF: **PB**

CEP: **58815000**

Data de Início: **01/04/2026**

Previsão de término: **30/04/2026**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Saneamento básico**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA**

CPF/CNPJ: **08.999.682/0001-08**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA	1,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA	1,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	1,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.1 - TRATAMENTO DE ÁGUA	1,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	1,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.1 - TRATAMENTO DE ÁGUA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	1,00	un
38 - Especificação > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA	1,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: dC2D8

Impresso em: 05/05/2026 às 11:01:32 por: , ip: 177.37.236.75

sic.creapb.org.br

creapb@creapb.org.br

Tel: (83) 3533 2525

Fax:



CREA-PB
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia da Paraíba





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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20260822779

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

38 - Especificação > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA	1,00	un
38 - Especificação > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	1,00	un
38 - Especificação > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.1 - TRATAMENTO DE ÁGUA	1,00	un
38 - Especificação > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	1,00	un
38 - Especificação > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	1,00	un

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

5. Observações

Projeto, orçamento e especificações técnicas referente ao Sistema de Abastecimento de Água por gravidade, com reservatório elevado de 50 m³ de capacidade, para as localidades do Assentamento Morada Nova, Comunidade Bodegas e Comunidade Lagoa Grande, no Município de São José da Lagoa Tapada-PB.

6. Declarações

- 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.

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

7. Entidade de Classe

IBAPE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha

RANIERI ABRANTES SARMENTO

RNP: 1612786421

Data: 05/05/2026 11:01:32

RANIERI ABRANTES SARMENTO - CPF: 089.496.084-99

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA - CNPJ:
08.999.682/0001-08

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\$ 285,59** Registrada em: **04/05/2026** Valor pago: **R\$ 285,59** Nosso Número: **5445257**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: dC2D8
Impresso em: 05/05/2026 às 11:01:32 por: , ip: 177.37.236.75

sic.creapb.org.br
Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br
Fax:



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia da Paraíba



Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ASSENTAMENTO SEM	SINAPI - 02/2026 - Paraíba	24,18%	Não Desonerado:
TERRA, MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA PB.	SBC - 03/2026 - Paraíba		Horista: 118,19%
	ORSE - 01/2026 - Sergipe		Mensalista: 72,66%
	SEINFRA - 028 - Ceará		

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA ZONA RURAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA PB	1.295.510,06	100,00 %
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	116.469,44	8,99 %
1.2	INSTALAÇÃO HIDRAULICA , ELÉTRICA, CERCA E INSTALAÇÃO FOTOVOLTAICA	101.517,03	7,84 %
1.3	ADAB- ADUTORA DE ÁGUA DE 50MM - CAPTAÇÃO ATÉ O RESERVATÓRIO ELEVADO DE 50 M³	233.109,17	17,99 %
1.4	ADUTORA DE DISTRIBUIÇÃO 1 DE 75 MM - RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA 1 DE 50M³ ATÉ O RESERVATÓRIO EXISTENTE 1 DA	233.445,91	18,02 %
1.5	ADUTORA DE DISTRIBUIÇÃO 2 DE 75 MM - RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA DE 50M³ ATÉ O RESERVATÓRIO EXISTENTE 2 DA COMUNIDADE	106.335,78	8,21 %
1.6	ADUTORA DE DISTRIBUIÇÃO 3 DE 50 MM - VAI DO RESERVATÓRIO EXISTENTE 2 ATÉ O RESERVATÓRIO EXISTENTE 3 NA COMUNIDADE	78.511,43	6,06 %
1.7	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE 50 MM - COMUNIDADE MORADA NOVA	220.291,80	17,00 %
1.8	RESERVATÓRIO ELEVADO DE 50M³	152.719,73	11,79 %
1.9	LIGAÇÕES DOMICILIARES	53.109,77	4,10 %

Total sem BDI	1.043.311,90
Total do BDI	252.198,16
Total Geral	1.295.510,06



Documento assinado digitalmente
RANIERI ABRANTES SARMENTO
 Data: 13/05/2026 14:37:08-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Obra
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ASSENTAMENTO SEM
TERRA, MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA PB.

Bancos
SINAPI - 02/2026 - Paraíba
SBC - 03/2026 - Paraíba
ORSE - 01/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
24,18%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 118,19%
Mensalista: 72,66%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA ZONA RURAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA PB					1.295.510,06	100,00 %
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					116.469,44	8,99 %
1.1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	6	539,41	669,84	4.019,04	0,31 %
1.1.2	COMP. 6017	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	10	7.409,36	9.200,94	92.009,40	7,10 %
1.1.3	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	20	823,04	1.022,05	20.441,00	1,58 %
1.2			INSTALAÇÃO HIDRAULICA , ELÉTRICA, CERCA E INSTALAÇÃO FOTOVOLTAICA					101.517,03	7,84 %
1.2.1			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					67.848,85	5,24 %
1.2.1.1	CPU-41	Próprio	Fornecimento de material e instalação hidráulica de bomba submersa	UN	2	3.601,93	4.472,88	8.945,76	0,69 %
1.2.1.2	I7470	SEINFRA	FLUTUANTE EM PRFV COM CAP. ATÉ 1.000Kg	UN	1	15.628,86	19.407,92	19.407,92	1,50 %
1.2.1.3	I9659	SEINFRA	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL - POT= 1,0CV	UN	2	13.130,32	16.305,23	32.610,46	2,52 %
1.2.1.4	C3417	SEINFRA	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	2	733,00	910,24	1.820,48	0,14 %
1.2.1.5	5810	ORSE	Tubo de pead, PE80, pn-12,5 , SDR-11, d= 50mm x 4,6mm	m	100	28,27	35,11	3.511,00	0,27 %
1.2.1.6	12464	ORSE	Clorador dosador de cloro de pastilhas automático un	un	1	250,97	311,65	311,65	0,02 %
1.2.1.7	cpu-26	Próprio	IMPLANTAÇÃO DE CLORADOR ELETROMAGNETICO.	UN	1	999,82	1.241,58	1.241,58	0,10 %
1.2.2			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					18.926,58	1,46 %
1.2.2.1	10851	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 6,0 mm2, 450/750v - Fornecimento e instalação	M	100	29,81	37,02	3.702,00	0,29 %
1.2.2.2	00044090	SINAPI	ELETRODUTO PEAD FLEXIVEL CORRUGADO 32 MM (1")	M	100	3,80	4,72	472,00	0,04 %
1.2.2.3	PLACA FOTOV.	Próprio	Serviço de instalação e fornecimento de sistema fotovoltaico	UND	1	11.880,00	14.752,58	14.752,58	1,14 %
1.2.3			CERCA					6.834,93	0,53 %
1.2.3.1	COMP.03	Próprio	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO SEÇÃO (T). INCLINADA 10/10CM, ESPAÇAMENTO DE 3 M TRAVADOS 0,5 METROS COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO NUMERO 16	M	51	83,98	104,29	5.318,79	0,41 %
1.2.3.2	COMP. PROPRIA 4	Próprio	PORTÃO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	M²	1,53	797,99	990,94	1.516,14	0,12 %
1.2.4			CONSTRUÇÃO DA CASAS DE ABRIGO PARA O CLORADOR E O QUADRO DE COMANDO					7.906,67	0,61 %
1.2.4.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	8	67,81	84,21	673,68	0,05 %
1.2.4.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	0,86	93,55	116,17	99,91	0,01 %
1.2.4.3	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	2,88	39,26	48,75	140,40	0,01 %
1.2.4.4	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	0,47	93,55	116,17	54,60	0,00 %
1.2.4.5	103800	SINAPI	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	m³	0,86	553,86	687,78	591,49	0,05 %
1.2.4.6	103350	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X9X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	12,69	180,07	223,61	2.837,61	0,22 %
1.2.4.7	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	0,35	268,05	332,86	116,50	0,01 %
1.2.4.8	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_02/2026	m²	2,89	36,05	44,77	129,39	0,01 %
1.2.4.9	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	27,73	7,19	8,93	247,63	0,02 %
1.2.4.10	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	27,73	37,56	46,64	1.293,33	0,10 %
1.2.4.11	73445	SINAPI	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCÃO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAIS	m²	27,73	12,38	15,37	426,21	0,03 %
1.2.4.12	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025	m²	1,36	767,34	952,88	1.295,92	0,10 %
1.3			ADAB- ADUTORA DE ÁGUA DE 50MM - CAPTAÇÃO ATÉ O RESERVATÓRIO ELEVADO DE 50 M³					233.109,17	17,99 %
1.3.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					14.095,03	1,09 %
1.3.1.1	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	1186,5	9,57	11,88	14.095,03	1,09 %
1.3.2			MOVIMENTO DE TERRA					142.022,77	10,96 %
1.3.2.1			ESCAVAÇÃO MECÂNICA					104.015,91	8,03 %
1.3.2.1.1	2497	ORSE	Escavação de valas em mat. 1ª categoria	m³	355,94	58,32	72,42	25.777,17	1,99 %
1.3.2.1.2	2499	ORSE	Escavação de valas em mat. 2ª categoria	m³	284,75	97,20	120,70	34.369,33	2,65 %
1.3.2.1.3	4499	ORSE	Escavação de valas em mat. 3ª categoria	m³	71,19	496,24	616,23	43.869,41	3,39 %
1.3.2.2			ATERRO					38.006,86	2,93 %
1.3.2.2.1	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	602,76	27,49	34,14	20.578,23	1,59 %
1.3.2.2.2	3212	ORSE	Colchão de areia	m³	106,78	131,44	163,22	17.428,63	1,35 %
1.3.3			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					7.711,93	0,60 %
1.3.3.1	COMP.026	Próprio	TESTE DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, INCLUSIVE LIMPEZA E DESINFECÇÃO	M	1186,5	3,86	4,79	5.683,10	0,44 %
1.3.3.2	6098	ORSE	Cadastro de Redes de Água / Adutoras	m	1186,5	1,38	1,71	2.028,83	0,16 %
1.3.4			SERVIÇOS FINAIS					6.964,46	0,54 %
1.3.4.1	COMP.1132	Próprio	LIMPEZA DO TERRENO	M	1186,5	4,73	5,87	6.964,46	0,54 %
1.3.5			TRANSPORTE DE TUBOS E CONEXÕES					616,95	0,05 %
1.3.5.1	C0727	SEINFRA	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km	M	1186,5	0,42	0,52	616,95	0,05 %
1.3.6			TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS ESPECIAIS E EQUIPAMENTOS					41.593,46	3,21 %
1.3.6.1	00036375	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1186,5	25,30	31,42	37.278,26	2,88 %
1.3.6.2	C0291	SEINFRA	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	M	1186,5	2,50	3,10	3.678,00	0,28 %
1.3.6.3	00001845	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	2	45,74	56,80	113,60	0,01 %

1			SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA ZONA RURAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA PB						1.295.510,06	100,00 %
1.3.6.4	00001831	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	4	36,50	45,33		181,32	0,01 %
1.3.6.5	11802	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2')	UN	2	130,25	161,74		323,48	0,02 %
1.3.6.6	5231	ORSE	Assentamento de conexões de pvc, junta elástica, ponta e bolsa, diam. = 50 mm	un	8	1,89	2,35		18,80	0,00 %
1.3.7			ABRIGO PARA REGISTRO DESCARGA/LIMPEZA						6.435,69	0,50 %
1.3.7.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	0,72	93,55	116,17		83,64	0,01 %
1.3.7.2	92447	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	11,73	217,31	269,86		3.165,46	0,24 %
1.3.7.3	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	5	9,36	11,62		58,10	0,00 %
1.3.7.4	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	5,16	17,47	21,69		111,92	0,01 %
1.3.7.5	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,83	565,10	701,74		582,44	0,04 %
1.3.7.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,83	324,32	402,74		334,27	0,03 %
1.3.7.7	00001825	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	4	90,08	111,86		447,44	0,03 %
1.3.7.8	00007088	SINAPI	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	2	67,24	83,50		167,00	0,01 %
1.3.7.9	5993	ORSE	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com bolsas para tubo de pvc, cunha de borracha, cabeçote, pn 10, tipo "euro 24", diam. = 75mm	un	2	545,67	677,61		1.355,22	0,10 %
1.3.7.10	5232	ORSE	Assentamento de conexões de pvc, junta elástica, ponta e bolsa, diam. = 75 mm	un	6	2,15	2,67		16,02	0,00 %
1.3.7.11	73885/002	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS COM JUNTA ELÁSTICA - DN 75	UN	2	45,97	57,09		114,18	0,01 %
1.3.8			VENTOSA						13.668,88	1,06 %
1.3.8.1	7065	ORSE	Fornecimento de ventosa simples com rosca diam 1"	un	4	726,44	902,09		3.608,36	0,28 %
1.3.8.2	5969	ORSE	Caixa para ventosas em adutoras c/ DN 50 a 100mm	un	4	2.025,39	2.515,13		10.060,52	0,78 %
1.4			ADUTORA DE DISTRIBUIÇÃO 1 DE 75 MM - RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA 1 DE 50M² ATÉ O RESERVATÓRIO EXISTENTE 1 DA COMUNIDADE BUDEGAS						233.445,91	18,02 %
1.4.1			SERVIÇOS PRELIMINARES						13.493,66	1,04 %
1.4.1.1	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	1135,8	9,57	11,88		13.493,66	1,04 %
1.4.2			MOVIMENTO DE TERRA						132.168,22	10,20 %
1.4.2.1			ESCAVAÇÃO MECÂNICA						95.878,63	7,40 %
1.4.2.1.1	2497	ORSE	Escavação de valas em mat. 1ª categoria	m³	340,75	58,32	72,42		24.677,12	1,90 %
1.4.2.1.2	2499	ORSE	Escavação de valas em mat. 2ª categoria	m³	272,6	97,20	120,70		32.902,82	2,54 %
1.4.2.1.3	4499	ORSE	Escavação de valas em mat. 3ª categoria	m³	62,15	496,24	616,23		38.298,69	2,96 %
1.4.2.2			ATERRO						36.289,59	2,80 %
1.4.2.2.1	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	574,26	27,49	34,14		19.605,24	1,51 %
1.4.2.2.2	3212	ORSE	Colchão de areia	m³	102,22	131,44	163,22		16.684,35	1,29 %
1.4.3			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						7.382,90	0,57 %
1.4.3.1	COMP.026	Próprio	TESTE DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, INCLUSIVE LIMPEZA E DESINFECÇÃO	M	1135,8	3,86	4,79		5.440,63	0,42 %
1.4.3.2	6098	ORSE	Cadastro de Redes de Água / Adutoras	m	1135,8	1,38	1,71		1.942,27	0,15 %
1.4.4			SERVIÇOS FINAIS						6.667,32	0,51 %
1.4.4.1	COMP.1132	Próprio	LIMPEZA DO TERRENO	M	1135,8	4,73	5,87		6.667,32	0,51 %
1.4.5			TRANSPORTE DE TUBOS E CONEXÕES						976,81	0,08 %
1.4.5.1	C0728	SEINFRA	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 75mm ATÉ 15km	M	1135,8	0,69	0,86		976,81	0,08 %
1.4.6			TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS ESPECIAIS E EQUIPAMENTOS						65.922,56	5,09 %
1.4.6.1	00036373	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1135,8	42,57	52,86		60.039,97	4,63 %
1.4.6.2	C0292	SEINFRA	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 75mm	M	1135,8	3,00	3,73		4.236,65	0,33 %
1.4.6.3	00001824	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	2	107,99	134,10		268,20	0,02 %
1.4.6.4	00001825	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	4	90,08	111,86		447,44	0,03 %
1.4.6.5	00006012	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3"	UN	2	365,98	454,47		908,94	0,07 %
1.4.6.6	5232	ORSE	Assentamento de conexões de pvc, junta elástica, ponta e bolsa, diam. = 75 mm	un	8	2,15	2,67		21,36	0,00 %
1.4.7			VENTOSA						6.834,44	0,53 %
1.4.7.1	7065	ORSE	Fornecimento de ventosa simples com rosca diam 1"	un	2	726,44	902,09		1.804,18	0,14 %
1.4.7.2	5969	ORSE	Caixa para ventosas em adutoras c/ DN 50 a 100mm	un	2	2.025,39	2.515,13		5.030,26	0,39 %
1.5			ADUTORA DE DISTRIBUIÇÃO 2 DE 75 MM - RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA DE 50M² ATÉ O RESERVATÓRIO EXISTENTE 2 DA COMUNIDADE LAGOA GRANDE						106.335,78	8,21 %
1.5.1			SERVIÇOS PRELIMINARES						5.790,91	0,45 %
1.5.1.1	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	487,45	9,57	11,88		5.790,91	0,45 %
1.5.2			MOVIMENTO DE TERRA						58.310,38	4,50 %
1.5.2.1			ESCAVAÇÃO MECÂNICA						42.736,12	3,30 %
1.5.2.1.1	2497	ORSE	Escavação de valas em mat. 1ª categoria	m³	146,24	58,32	72,42		10.590,70	0,82 %
1.5.2.1.2	2499	ORSE	Escavação de valas em mat. 2ª categoria	m³	116,99	97,20	120,70		14.120,69	1,09 %
1.5.2.1.3	4499	ORSE	Escavação de valas em mat. 3ª categoria	m³	29,25	496,24	616,23		18.024,73	1,39 %
1.5.2.2			ATERRO						15.574,26	1,20 %
1.5.2.2.1	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	246,45	27,49	34,14		8.413,80	0,65 %
1.5.2.2.2	3212	ORSE	Colchão de areia	m³	43,87	131,44	163,22		7.160,46	0,55 %
1.5.3			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						3.168,43	0,24 %
1.5.3.1	COMP.026	Próprio	TESTE DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, INCLUSIVE LIMPEZA E DESINFECÇÃO	M	487,45	3,86	4,79		2.334,89	0,18 %
1.5.3.2	6098	ORSE	Cadastro de Redes de Água / Adutoras	m	487,45	1,38	1,71		833,54	0,06 %
1.5.4			SERVIÇOS FINAIS						2.861,33	0,22 %
1.5.4.1	COMP.1132	Próprio	LIMPEZA DO TERRENO	M	487,45	4,73	5,87		2.861,33	0,22 %
1.5.5			TRANSPORTE DE TUBOS E CONEXÕES						419,21	0,03 %
1.5.5.1	C0728	SEINFRA	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 75mm ATÉ 15km	M	487,45	0,69	0,86		419,21	0,03 %
1.5.6			TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS ESPECIAIS E EQUIPAMENTOS						28.951,08	2,23 %
1.5.6.1	00036373	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	487,45	42,57	52,86		25.766,61	1,99 %
1.5.6.2	C0292	SEINFRA	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 75mm	M	487,45	3,00	3,73		1.818,19	0,14 %

1			SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA ZONA RURAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA PB					1.295.510,06	100,00 %
1.5.6.3	00001824	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	1	107,99	134,10	134,10	0,01 %
1.5.6.4	00001825	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	2	90,08	111,86	223,72	0,02 %
1.5.6.5	00006012	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3"	UN	2	365,98	454,47	908,94	0,07 %
1.5.6.6	00007088	SINAPI	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1	67,24	83,50	83,50	0,01 %
1.5.6.7	5232	ORSE	Assentamento de conexões de pvc, junta elástica, ponta e bolsa, diam.= 75 mm	un	6	2,15	2,67	16,02	0,00 %
1.5.7			VENTOSA					6.834,44	0,53 %
1.5.7.1	7065	ORSE	Fornecimento de ventosa simples com rosca diam 1"	un	2	726,44	902,09	1.804,18	0,14 %
1.5.7.2	5969	ORSE	Caixa para ventosas em adutoras c/ DN 50 a 100mm	un	2	2.025,39	2.515,13	5.030,26	0,39 %
1.6			ADUTORA DE DISTRIBUIÇÃO 3 DE 50 MM - VAI DO RESERVATÓRIO EXISTENTE 2 ATÉ O RESERVATÓRIO EXISTENTE 3 NA COMUNIDADE MORADA NOVA					78.511,43	6,06 %
1.6.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					5.368,57	0,41 %
1.6.1.1	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	451,9	9,57	11,88	5.368,57	0,41 %
1.6.2			MOVIMENTO DE TERRA					54.091,12	4,18 %
1.6.2.1			ESCAVAÇÃO MECÂNICA					39.615,10	3,06 %
1.6.2.1.1	2497	ORSE	Escavação de valas em mat. 1ª categoria	m³	135,57	58,32	72,42	9.817,98	0,76 %
1.6.2.1.2	2499	ORSE	Escavação de valas em mat. 2ª categoria	m³	108,46	97,20	120,70	13.091,12	1,01 %
1.6.2.1.3	4499	ORSE	Escavação de valas em mat. 3ª categoria	m³	27,11	496,24	616,23	16.706,00	1,29 %
1.6.2.2			ATERRO					14.476,02	1,12 %
1.6.2.2.1	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	229,58	27,49	34,14	7.837,86	0,61 %
1.6.2.2.2	3212	ORSE	Colchão de areia	m³	40,67	131,44	163,22	6.638,16	0,51 %
1.6.3			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					2.937,35	0,23 %
1.6.3.1	COMP.026	Próprio	TESTE DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, INCLUSIVE LIMPEZA E DESINFECÇÃO	M	451,9	3,86	4,79	2.164,60	0,17 %
1.6.3.2	6098	ORSE	Cadastro de Redes de Água / Adutoras	m	451,9	1,38	1,71	772,75	0,06 %
1.6.4			SERVIÇOS FINAIS					2.652,65	0,20 %
1.6.4.1	COMP.1132	Próprio	LIMPEZA DO TERRENO	M	451,9	4,73	5,87	2.652,65	0,20 %
1.6.5			TRANSPORTE DE TUBOS E CONEXÕES					234,99	0,02 %
1.6.5.1	C0727	SEINFRA	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km	M	451,9	0,42	0,52	234,99	0,02 %
1.6.6			TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS ESPECIAIS E EQUIPAMENTOS					13.226,75	1,02 %
1.6.6.1	00036084	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	451,9	20,50	25,46	11.505,37	0,89 %
1.6.6.2	C0291	SEINFRA	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	M	451,9	2,50	3,10	1.400,89	0,11 %
1.6.6.3	00001845	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	3	45,74	56,80	170,40	0,01 %
1.6.6.4	00001831	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	3	36,50	45,33	135,99	0,01 %
1.6.6.5	5231	ORSE	Assentamento de conexões de pvc, junta elástica, ponta e bolsa, diam.= 50 mm	un	6	1,89	2,35	14,10	0,00 %
1.7			REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE 50 MM - COMUNIDADE MORADA NOVA					220.291,80	17,00 %
1.7.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					15.054,45	1,16 %
1.7.1.1	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	1267,2	9,57	11,88	15.054,45	1,16 %
1.7.2			MOVIMENTO DE TERRA					151.648,33	11,71 %
1.7.2.1			ESCAVAÇÃO MECÂNICA					111.091,65	8,58 %
1.7.2.1.1	2497	ORSE	Escavação de valas em mat. 1ª categoria	m³	380,16	58,32	72,42	27.531,19	2,13 %
1.7.2.1.2	2499	ORSE	Escavação de valas em mat. 2ª categoria	m³	304,13	97,20	120,70	36.708,49	2,83 %
1.7.2.1.3	4499	ORSE	Escavação de valas em mat. 3ª categoria	m³	76,03	496,24	616,23	46.851,97	3,62 %
1.7.2.2			ATERRO					40.556,68	3,13 %
1.7.2.2.1	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	642,69	27,49	34,14	21.941,44	1,69 %
1.7.2.2.2	3212	ORSE	Colchão de areia	m³	114,05	131,44	163,22	18.615,24	1,44 %
1.7.3			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					8.236,87	0,64 %
1.7.3.1	COMP.026	Próprio	TESTE DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, INCLUSIVE LIMPEZA E DESINFECÇÃO	M	1267,2	3,86	4,79	6.069,94	0,47 %
1.7.3.2	6098	ORSE	Cadastro de Redes de Água / Adutoras	m	1267,2	1,38	1,71	2.166,93	0,17 %
1.7.4			SERVIÇOS FINAIS					7.438,52	0,57 %
1.7.4.1	COMP.1132	Próprio	LIMPEZA DO TERRENO	M	1267,2	4,73	5,87	7.438,52	0,57 %
1.7.5			TRANSPORTE DE TUBOS E CONEXÕES					658,95	0,05 %
1.7.5.1	C0727	SEINFRA	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 60mm ATÉ 15km	M	1267,2	0,42	0,52	658,95	0,05 %
1.7.6			TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS ESPECIAIS E EQUIPAMENTOS					37.254,68	2,88 %
1.7.6.1	00036084	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1267,2	20,50	25,46	32.263,17	2,49 %
1.7.6.2	C0291	SEINFRA	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	M	1267,2	2,50	3,10	3.928,35	0,30 %
1.7.6.3	00001845	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	2	45,74	56,80	113,60	0,01 %
1.7.6.4	00001831	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	13	36,50	45,33	589,29	0,05 %
1.7.6.5	00011678	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 60 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	1	73,50	91,27	91,27	0,01 %
1.7.6.6	00007048	SINAPI	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	4	30,75	38,19	152,76	0,01 %
1.7.6.7	00001194	SINAPI	CAP PVC, SOLDÁVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	6	7,40	9,19	55,14	0,00 %
1.7.6.8	5231	ORSE	Assentamento de conexões de pvc, junta elástica, ponta e bolsa, diam.= 50 mm	un	26	1,89	2,35	61,10	0,00 %
1.8			RESERVATÓRIO ELEVADO DE 50M³					152.719,73	11,79 %
1.8.1			LOCAÇÃO					44.842,70	3,46 %
1.8.1.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	40	67,81	84,21	3.368,40	0,26 %
1.8.1.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	217,69	153,42	190,52	41.474,30	3,20 %
1.8.2			INFRAESTRUTURA, SUPERESTRUTURA E ELEVACÃO					13.213,81	1,02 %
1.8.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	14,39	93,55	116,17	1.671,69	0,13 %
1.8.2.2	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	m²	9	3,58	4,45	40,05	0,00 %
1.8.2.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	9	42,41	52,66	473,94	0,04 %

1			SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA ZONA RURAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA PB						1.295.510,06	100,00 %
1.8.2.4	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	6,2	14,72	18,28		113,34	0,01 %
1.8.2.5	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	30,5	16,43	20,40		622,20	0,05 %
1.8.2.6	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	75,3	13,22	16,42		1.236,43	0,10 %
1.8.2.7	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	317,8	9,39	11,66		3.705,55	0,29 %
1.8.2.8	94967	SINAPI	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	3,83	644,31	800,10		3.064,38	0,24 %
1.8.2.9	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	m³	3,83	324,32	402,74		1.542,49	0,12 %
1.8.2.10	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	m³	10,56	56,72	70,43		743,74	0,06 %
1.8.3			CONCRETO ARMADO PARA PILARES DA EDIFICAÇÃO						6.943,62	0,54 %
1.8.3.1	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	74,2	13,63	16,93		1.256,21	0,10 %
1.8.3.2	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	227,81	9,39	11,66		2.656,26	0,21 %
1.8.3.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	m³	2,52	324,32	402,74		1.014,90	0,08 %
1.8.3.4	94967	SINAPI	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	2,52	644,31	800,10		2.016,25	0,16 %
1.8.4			CONCRETO ARMADO PARA VIGAS DA EDIFICAÇÃO						6.715,25	0,52 %
1.8.4.1	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	34,2	13,63	16,93		579,01	0,04 %
1.8.4.2	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	167,3	9,39	11,66		1.950,72	0,15 %
1.8.4.3	96548	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	66	9,58	11,90		785,40	0,06 %
1.8.4.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	97,3	10,42	12,94		1.259,06	0,10 %
1.8.4.5	94967	SINAPI	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	m³	1,78	644,31	800,10		1.424,18	0,11 %
1.8.4.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	m³	1,78	324,32	402,74		716,88	0,06 %
1.8.5			CONCRETO ARMADO PARA LAJES/PAREDES DE RESERVATÓRIO						36.842,14	2,84 %
1.8.5.1	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	21,4	13,08	16,24		347,54	0,03 %
1.8.5.2	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	525	12,12	15,05		7.901,25	0,61 %
1.8.5.3	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	685,8	11,25	13,97		9.580,63	0,74 %
1.8.5.4	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	187,5	9,95	12,36		2.317,50	0,18 %
1.8.5.5	92772	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	71,8	8,30	10,31		740,26	0,06 %
1.8.5.6	92773	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	53,5	8,13	10,10		540,35	0,04 %
1.8.5.7	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE	m³	12,15	324,32	402,74		4.893,29	0,38 %
1.8.5.8	94967	SINAPI	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE	m³	13,15	644,31	800,10		10.521,32	0,81 %
1.8.6			DIVERSOS						44.162,21	3,41 %
1.8.6.1	BS 003	Próprio	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	14	89,71	111,40		1.559,60	0,12 %
1.8.6.2	12993	ORSE	Pára-raio tipo Franklin 350mm, latão cromado, para descida 1 cabos, c/suportee	un	1	1.920,20	2.384,50		2.384,50	0,18 %
1.8.6.3	CPU - 39	Próprio	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA RESERVATÓRIO	UN	1	4.495,20	5.582,14		5.582,14	0,43 %
1.8.6.4	73445	SINAPI	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCADO DE	m²	103,85	12,38	15,37		1.596,17	0,12 %
1.8.6.5	98554	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA. 3 DEMÃOS. AF 09/2023	m²	85,72	54,19	67,29		5.768,10	0,45 %
1.8.6.6	100486	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³	2,57	835,53	1.037,56		2.666,53	0,21 %
1.8.6.7	10000	ORSE	Portão em tubo ferro galvanizado, com quadro ø= 2", cantoneira 1"x1" e tela de arame galvanizado, fio 12 bwg, malha quadrada d=1"	m²	1,68	389,82	484,08		813,25	0,06 %
1.8.6.8	3139	ORSE	Cerca com estaca de concreto (espaçamento 1,50m) h = 2,00m, altura útil 1,60m, c/ 6 fios arame farpado - Rev. - 03	m	38	111,91	138,97		5.280,86	0,41 %
1.8.6.9	7587	ORSE	Cimbramento de madeira com barrotes seção 6x6cm, para estruturas altas ou Reservatórios, sem rampa	m³	294,95	50,54	62,76		18.511,06	1,43 %
1.9			LIGAÇÕES DOMICILIARES						53.109,77	4,10 %
1.9.1	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	668,5	9,57	11,88		7.941,78	0,61 %
1.9.2	COMP.026	Próprio	TESTE DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, INCLUSIVE LIMPEZA E DESINFECÇÃO	M	668,5	3,86	4,79		3.202,12	0,25 %
1.9.3	6098	ORSE	Cadastro de Redes de Água / Adutoras	m	668,5	1,38	1,71		1.143,14	0,09 %
1.9.4	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	60,17	93,55	116,17		6.989,95	0,54 %
1.9.5	3212	ORSE	Colchão de areia	m³	30,08	131,44	163,22		4.909,66	0,38 %
1.9.6	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023	m³	169,84	27,49	34,14		5.798,34	0,45 %
1.9.7	89355	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	668,5	21,22	26,35		17.614,98	1,36 %
1.9.8	104039	SINAPI	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 63 MM X 20 MM, PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF 06/2022	UN	30	76,42	94,90		2.847,00	0,22 %
1.9.9	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2026	UN	30	23,35	29,00		870,00	0,07 %
1.9.10	103041	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	30	16,00	19,87		596,10	0,05 %
1.9.11	104058	SINAPI	LUVA, PVC, ROSCÁVEL, 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF 06/2022	UN	30	6,68	8,30		249,00	0,02 %
1.9.12	1605	ORSE	Joelho 90° pvc rígido soldável e c/rosca, diam = 20mm x 1/2"	un	60	8,53	10,59		635,40	0,05 %

1			SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA ZONA RURAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA PB					1.295.510,06	100,00 %
1.9.13	104043	SINAPI	ADAPTADOR, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 20 MM X 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF 06/2022	UN	30	8,38	10,41	312,30	0,02 %

Total sem BDI1.043.311,90

Total do BDI252.198,16

Total Geral1.295.510,06

Composições Analíticas com Preço Unitário
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ASSENTAMENTO SEM TERRA,
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA PB.

Bancos
SINAPI - 02/2026 - Paraíba
SBC - 03/2026 - Paraíba
ORSE - 01/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
24,18%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 118,19%
Mensalista: 72,66%

Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE	m²	1,0000000	539,41	539,41		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,52	31,52		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	23,65	47,30		
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0100000	435,67	4,35		
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NÃO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	1,0000000	6,21	6,21		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	4,0000000	12,01	48,04		
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	Material	m²	1,0000000	400,00	400,00		
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,0910000	21,87	1,99		
					MO sem LS =>	27,65	LS =>	32,68	MO com LS =>	60,33
					Valor do BDI =>	130,43			Valor com BDI =>	669,84

1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMP. 6017	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	CANT - CANTEIRO DE	MÊS	1,0000000	7.409,36	7.409,36		
Composição Auxiliar	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	4.957,12	4.957,12		
Composição Auxiliar	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	0,1000000	24.522,42	2.452,24		
					MO sem LS =>	2.930,49	LS =>	3.463,55	MO com LS =>	6.394,04
					Valor do BDI =>	1.791,58			Valor com BDI =>	9.200,94

1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_ 04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	823,04	823,04
Composição Auxiliar	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_ 05/2020	Alvenarias Diversas	m³	0,0417000	1.132,80	47,23
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_ 04/2023	Pintura Interna	m²	5,0649000	13,29	67,31
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_ 09/2023 PS	Rasgos e Fixações	M	0,1325000	9,85	1,30
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_ 09/2023 PS	Rasgos e Fixações	M	0,1722000	3,68	0,63
Composição Auxiliar	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2025	Esquadrias - Portas	m²	0,1530000	723,42	110,68
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	M	0,0662000	9,35	0,61
Composição Auxiliar	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	M	0,1325000	10,06	1,33
Composição Auxiliar	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	M	0,1722000	13,20	2,27
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	M	0,6755000	3,36	2,26
Composição Auxiliar	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	0,0662000	50,83	3,36
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 10/2025	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,7192000	24,83	42,68
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,0404000	93,55	3,77
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_ 07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,7192000	69,29	119,12
Composição Auxiliar	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 11/2024	Esquadrias - Janelas	m²	0,0662000	648,50	42,93
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_ 01/2024	Lastro	m²	0,0093000	20,36	0,18
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_ 01/2024	Lastro	m²	1,5110000	39,26	59,32
Composição Auxiliar	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	0,1325000	15,45	2,04
Composição Auxiliar	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0106000	56,72	0,60
Composição Auxiliar	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	UN	0,0662000	160,26	10,60
Composição Auxiliar	98441	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, SEM VÃO. AF_ 03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,5136000	91,81	47,15
Composição Auxiliar	98442	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_ 05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5911000	127,27	75,22

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	98445	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF 03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,8023000	111,35	89,33
Composição Auxiliar	98446	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF 03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	0,6255000	146,79	91,81
Insumo	00011455	SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1.50 MM	Material	UN	0,0662000	19,87	1,31
					MO sem LS =>	93,15	LS => 110,10	MO com LS => 203,25
					Valor do BDI =>	199,01	Valor com BDI =>	1.022,05

1.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU-41	Próprio	Fornecimento de material e instalação hidráulica de bomba submersa	FOMA - FORNECIMENTO	UN	1,0000000	3.601,93	3.601,93
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	28,03	84,09
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	24,09	72,27
Insumo	00001800	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 4"	Material	UN	1,0000000	740,57	740,57
Insumo	00010407	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000	1.505,46	1.505,46
Insumo	00000103	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 110 MM X 4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	45,10	45,10
Insumo	00009891	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 4"	Material	UN	1,0000000	382,04	382,04
Insumo	00001780	SINAPI	CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 4"	Material	UN	1,0000000	625,53	625,53
Insumo	00004183	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	Material	UN	1,0000000	146,87	146,87
					MO sem LS =>	55,03	LS => 65,03	MO com LS => 120,06
					Valor do BDI =>	870,95	Valor com BDI =>	4.472,88

1.2.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3417	SEINFRA	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	INSTALAÇÕES DE	UN	1,0000000	733,00	733,00
Insumo	I1530	SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	10,0000000	26,86	268,60
Insumo	I2320	SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	10,0000000	26,18	261,80
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	10,0000000	20,26	202,60
					MO sem LS =>	335,95	LS => 397,05	MO com LS => 733,00
					Valor do BDI =>	177,24	Valor com BDI =>	910,24

1.2.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	cpu-26	Próprio	IMPLANTAÇÃO DE CLORADOR ELETROMAGNETICO.	INHI - INSTALAÇÕES	UN	1,0000000	999,82	999,82
Composição Auxiliar	73694	SINAPI	INSTALACAO DE BOMBA DOSADORA	INPR - INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO	UN	1,0000000	184,09	184,09
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	29,03	58,06
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	25,02	50,04
Insumo	8979	ORSE	Hipoclorador / Bomba dosadora analógica de soluções, vazão de 0,5 à 15 l/h e pressão de 0 à 15 bar un	Material	un	1,0000000	707,63	707,63
					MO sem LS =>	100,70	LS => 119,02	MO com LS => 219,72
					Valor do BDI =>	241,76	Valor com BDI =>	1.241,58

1.2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10851	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 6,0 mm2, 450/750v - Fornecimento e instalação	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	M	1,0000000	29,81	29,81
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1200000	3,86	0,46
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1200000	3,72	0,44
Insumo	7850	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 6,0 mm2, 450/750v m	Material	m	1,0000000	24,60	24,60
Insumo	00002436/SINAPI	ORSE	Elétrica (horista)	Mão de Obra	h	0,1200000	20,44	2,45
Insumo	00006111/SINAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1200000	15,58	1,86
					MO sem LS =>	1,98	LS => 2,33	MO com LS => 4,31
					Valor do BDI =>	7,21	Valor com BDI =>	37,02

1.2.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PLACA FOTOV.	Próprio	Serviço de instalação e fornecimento de sistema fotovoltaico	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	UND	1,0000000	11.880,00	11.880,00
Insumo	PL. SOLAR	Próprio	PLACA SOLAR FOTOVOLTAICA 460W	Equipamento	UND	8,0000000	735,00	5.880,00
Insumo	PL. INVERSOR	Próprio	Inversor de frequência WEG CFW300 380-480V Trifásica 10CV	Equipamento	UND	1,0000000	6.000,00	6.000,00
					MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS => 0,00
					Valor do BDI =>	2.872,58	Valor com BDI =>	14.752,58

1.2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP.03	Próprio	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO SEÇÃO (T). INCLINADA 10/10CM, ESPAÇAMENTO DE 3 M TRAVADOS 0,5 METROS COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO NUMERO 16	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	83,98	83,98
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	28,53	8,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	23,65	14,19
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0288000	435,67	12,54
Insumo	00000340	SINAPI	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 16 BWG (1,65 MM), CLASSE 250	Material	M	12,1000000	1,21	14,64
Insumo	00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,1100000	31,38	3,45
Insumo	00004111	SINAPI	ESCORA PRE-MOLDADA EM CONCRETO, *10 X 10* CM, H = 2,30M	Material	UN	0,0800000	47,26	3,78

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00004114	SINAPI	MOURAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FUROS PARA FIOS	Material	UN	0,4000000	67,09	26,83
					MO sem LS =>	8,56	LS => 10,11	MO com LS => 18,67
					Valor do BDI =>	20,31		Valor com BDI => 104,29

1.2.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. PRÓPRIA 4	Próprio	PORTÃO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGE	M²	1,0000000	797,99	797,99
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5000000	28,53	42,79
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5000000	23,65	35,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	23,65	23,65
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0610000	141,78	8,64
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	4,8300000	0,83	4,00
Insumo	00004948	SINAPI	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	Material	m²	1,0000000	683,44	683,44
					MO sem LS =>	34,80	LS => 41,14	MO com LS => 75,94
					Valor do BDI =>	192,95		Valor com BDI => 990,94

1.2.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 03/2024	Locação de Obras	M	1,0000000	67,81	67,81
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7247000	24,09	17,45
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7247000	31,52	22,84
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHP	0,0070000	29,57	0,20
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHI	0,0280000	28,30	0,79
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF 05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0040000	509,23	2,03
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2.5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7445000	6,21	4,62
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4125000	22,33	9,21
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1110000	21,87	2,42
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0256000	31,08	0,79
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	13,58	7,46
					MO sem LS =>	14,98	LS => 17,70	MO com LS => 32,68
					Valor do BDI =>	16,40		Valor com BDI => 84,21

1.2.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF 09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000	93,55	93,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	23,65	93,55
					MO sem LS =>	31,09	LS => 36,75	MO com LS => 67,84
					Valor do BDI =>	22,62		Valor com BDI => 116,17

1.2.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024	Lastro	m²	1,0000000	39,26	39,26
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2541500	28,53	7,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0919000	23,65	2,17
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM	Produção de Concreto	m³	0,0690000	432,48	29,84
					MO sem LS =>	5,04	LS => 5,96	MO com LS => 11,00
					Valor do BDI =>	9,49		Valor com BDI => 48,75

1.2.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103800	SINAPI	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 08/2022	Dissipadores de Energia	m³	1,0000000	553,86	553,86
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2158000	28,53	63,21
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,1021000	23,65	73,36
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	Argamassas	m³	0,4412000	753,27	332,34
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDA CAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,9086000	93,50	84,95
					MO sem LS =>	76,49	LS => 90,40	MO com LS => 166,89
					Valor do BDI =>	133,92		Valor com BDI => 687,78

1.2.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103350	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X9X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE	Alvenaria de Vedação	m²	1,0000000	180,07	180,07
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Argamassas	m³	0,0134000	608,97	8,16
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0300000	28,53	86,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5150000	23,65	35,82
Insumo	00007270	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 4 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 9 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	56,6200000	0,84	47,56
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	0,8050000	2,10	1,69

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0097000	41,93	0,40	
				MO sem LS =>	42,93	LS =>	50,73	MO com LS =>	93,66
				Valor do BDI =>	43,54		Valor com BDI =>	223,61	

1.2.4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM	Alvenarias Diversas	m²	1,0000000	268,05	268,05	
Composição Auxiliar	100489	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0100000	623,46	6,23	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0550000	28,53	58,62	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0280000	23,65	24,31	
Insumo	00000665	SINAPI	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	Material	UN	3,9500000	45,29	178,89	
				MO sem LS =>	29,07	LS =>	34,35	MO com LS =>	63,42
				Valor do BDI =>	64,81			Valor com BDI =>	332,86

1.2.4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_02/2026	Pisos	m²	1,0000000	36,05	36,05		
Composição Auxiliar	87304	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:5 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400	Argamassas	m³	0,0310000	611,99	18,97		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3794999	28,53	10,82		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1897499	23,65	4,48		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,83	0,41		
Insumo	00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1,0000000	1,37	1,37		
					MO sem LS =>	6,23	LS =>	7,36	MO com LS =>	13,59
					Valor do BDI =>	8,72			Valor com BDI =>	44,77

1.2.4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO.	Chapisco	m²	1,0000000	7,19	7,19	
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM	Argamassas	m³	0,0037000	577,52	2,13	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1394000	28,53	3,97	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0465000	23,65	1,09	
				MO sem LS =>	1,87	LS =>	2,22	MO com LS =>	4,09
				Valor do BDI =>	1,74			Valor com BDI =>	8,93

1.2.4.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	1,0000000	37,56	37,56	
Composição Auxiliar	87292	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 MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0304000	608,97	18,51	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4724000	28,53	13,47	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2362000	23,65	5,58	
				MO sem LS =>	7,54	LS =>	8,91	MO com LS =>	16,45
				Valor do BDI =>	9,08			Valor com BDI =>	46,64

1.2.4.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	73445	SINAPI	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCADO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	12,38	12,38	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3150000	30,14	9,49	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1050000	23,65	2,48	
Insumo	00001107	SINAPI	CAL VIRGEM COMUM PARA ARGAMASSAS (NBR 6453)	Material	KG	0,4400000	0,93	0,40	
Insumo	00011162	SINAPI	FIXADOR DE CAL (SACHE 150 ML)	Material	UN	0,0150000	0,96	0,01	
				MO sem LS =>	3,99	LS =>	4,71	MO com LS =>	8,70
				Valor do BDI =>	2,99			Valor com BDI =>	15,37

1.2.4.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF 10/2025	Esquadrias - Portas	m²	1,0000000	767,34	767,34	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2695372	28,53	36,21	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3587822	23,65	8,48	
Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF 08/2019	Argamassas	m³	0,0120000	730,67	8,76	
Insumo	00004930	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material	m²	1,0000000	713,89	713,89	
				MO sem LS =>	16,47	LS =>	19,47	MO com LS =>	35,94
				Valor do BDI =>	185,54			Valor com BDI =>	952,88

1.3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	Locação de Obras	M	1,0000000	9,57	9,57
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1184000	24,09	2,85

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1184000	31,52	3,73	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHP	0,0005000	29,57	0,01	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHI	0,0021000	28,30	0,05	
Composição Auxiliar	97733	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0005000	3.449,53	1,72	
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0413000	6,21	0,25	
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0413000	22,33	0,92	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0007000	21,87	0,01	
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0011000	31,08	0,03	
				MO sem LS =>	2,79	LS =>	3,30	MO com LS =>	6,09
				Valor do BDI =>	2,31			Valor com BDI =>	11,88

1.3.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2497	ORSE	Escavação de valas em mat. 1ª categoria	Escavação Manual em	m³	1,0000000	58,32	58,32	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	3,0000000	3,86	11,58	
Insumo	00006111/SI NAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	3,0000000	15,58	46,74	
				MO sem LS =>	21,42	LS =>	25,32	MO com LS =>	46,74
				Valor do BDI =>	14,10			Valor com BDI =>	72,42

1.3.2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2499	ORSE	Escavação de valas em mat. 2ª categoria	Escavação Manual em	m³	1,0000000	97,20	97,20
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	5,0000000	3,86	19,30
Auxiliar Insumo	00006111/SI NAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	5,0000000	15,58	77,90
MO sem LS => 35,70				LS => 42,20	MO com LS => 77,90			
				Valor do BDI => 23,50		Valor com BDI =>		120,70

1.3.2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4499	ORSE	Escavação de valas em mat. 3ª categoria	Escavações	m³	1,0000000	496,24	496,24	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	15,0000000	3,86	57,90	
Composição Auxiliar	10580	ORSE	Encargos Complementares - Cavoqueiro	Provisórios	h	6,0000000	3,86	23,16	
Insumo	1045	ORSE	Explosivo gelatinoso dinamite 40% (comprimento = 8" / diâmetro da seção = 1") kg	Material	kg	0,2000000	11,92	2,38	
Insumo	00002759/SI NAPI	ORSE	Espoleta simples n 8.	Material	un	3,0000000	9,68	29,04	
Insumo	00002762/SI NAPI	ORSE	Estopim simples	Material	m	3,0000000	12,10	36,30	
Insumo	00004235/SI NAPI	ORSE	Cavouqueiro ou operador de perfuratriz / rompedor (horista)	Mão de Obra	h	6,0000000	18,96	113,76	
Insumo	00006111/SI NAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	15,0000000	15,58	233,70	
				MO sem LS =>	159,25	LS =>	188,21	MO com LS =>	347,46
				Valor do BDI =>	119,99			Valor com BDI =>	616,23

1.3.2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	27,49	27,49	
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF 06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	317,65	1,71	
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF 06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	75,90	0,04	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	23,65	18,60	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	36,40	7,14	
				MO sem LS =>	8,30	LS =>	9,81	MO com LS =>	18,11
				Valor do BDI =>	6,65			Valor com BDI =>	34,14

1.3.2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3212	ORSE	Colchão de areia	Conversão InfoWORca	m³	1,0000000	131,44	131,44	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,86	3,86	
Insumo	00000366/SI	ORSE	Areia fina - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	1,1200000	100,00	112,00	
Insumo	00006111/SI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	15,58	15,58	
				MO sem LS =>	7,14	LS =>	8,44	MO com LS =>	15,58
				Valor do BDI =>	31,78			Valor com BDI =>	163,22

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
1.3.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMP.026	Próprio	TESTE DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, INCLUSIVE LIMPEZA E	SEES - SERVIÇOS	M	1,0000000	3,86	3,86		
Composição Auxiliar	5747	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	0,0090000	154,08	1,38		
Composição Auxiliar	7042	SINAPI	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/O = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHP DIURNO. AF 10/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0300000	24,69	0,74		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0300000	21,60	0,64		
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0030000	23,06	0,06		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0600000	16,80	1,00		
Insumo	00013003	SINAPI	COLORO	Material	L	0,0200000	2,24	0,04		
					MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,92	MO com LS =>	1,70
					Valor do BDI =>	0,93			Valor com BDI =>	4,79

1.3.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	6098	ORSE	Cadastro de Redes de Água / Adutoras	Conversão InfoWOrca	m	1,0000000	1,38	1,38	
Insumo	48	ORSE	Auxiliar topografia - SICRO h	Mão de Obra	h	0,0360000	21,66	0,77	
Insumo	70	ORSE	Topógrafo - SICRO h	Mão de Obra	h	0,0120000	36,76	0,44	
Insumo	2480	ORSE	Pick-up, capacidade 1,2 t h	Equipamento	un	0,0120000	11,30	0,13	
Insumo	6442	ORSE	Nível ótico de precisão H	Equipamento	H	0,0120000	2,48	0,02	
Insumo	6443	ORSE	TEODOLITO H	Equipamento	H	0,0120000	2,48	0,02	
				MO sem LS =>	0,55	LS =>	0,66	MO com LS =>	1,21
				Valor do BDI =>	0,33			Valor com BDI =>	1,71

1.3.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP.1132	Próprio	LIMPEZA DO TERRENO	SEDI - SERVIÇOS	M	1,0000000	4,73	4,73	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	23,65	4,73	
				MO sem LS =>	1,57	LS =>	1,86	MO com LS =>	3,43
				Valor do BDI =>	1,14			Valor com BDI =>	5,87

1.3.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C0727	SEINFRA	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E	M	1,0000000	0,42	0,42		
Insumo	I0703	SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	Equipamento	H	0,0013000	175,30	0,22		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0100000	20,26	0,20		
					MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,20
					Valor do BDI =>	0,10		Valor com BDI =>		0,52

1.3.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C0291	SEINFRA	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	TUBOS E CONEXÕES	M	1,0000000	2,50	2,50		
Composição Auxiliar	C0727	SEINFRA	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E	M	1,0000000	0,42	0,42		
Insumo	I2320	SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,0450000	26,18	1,17		
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0450000	20,26	0,91		
					MO sem LS =>	1,04	LS =>	1,24	MO com LS =>	2,28
					Valor do BDI =>	0,60			Valor com BDI =>	3,10

1.3.6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5231	ORSE	Assentamento de conexões de pvc, junta elástica, ponta e bolsa, diam.= 50 mm	Assentamento/Montagem	un	1,0000000	1,89	1,89	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0556000	3,86	0,21	
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,0278000	3,80	0,10	
Insumo	54	ORSE	Encarregado de turma - SICRO h	Mão de Obra	h	0,0093000	18,18	0,16	
Insumo	00002696/SI NAPI	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,0278000	20,44	0,56	
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0556000	15,58	0,86	
				MO sem LS =>	0,72	LS =>	0,86	MO com LS =>	1,58
				Valor do BDI =>	0,46			Valor com BDI =>	2,35

1.3.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92447	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	217,31	217,31		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3750000	24,09	9,03		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0460000	31,52	64,48		
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF 09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,6320000	162,54	102,72		
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF 09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M	1,5280000	20,63	31,52		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	8,64	0,14		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4740000	16,13	7,64		
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0660000	26,99	1,78		
					MO sem LS =>	38,00	LS =>	44,91	MO com LS =>	82,91

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				Valor do BDI =>	52,55		Valor com BDI =>	269,86

1.3.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,36	9,36	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0051000	24,41	0,12	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0310000	28,32	0,87	
Insumo	00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	7,83	8,37	
				MO sem LS =>	0,35	LS =>	0,41	MO com LS =>	0,76
				Valor do BDI =>	2,26			Valor com BDI =>	11,62

1.3.7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	Fundações Rasas (Blocos,	KG	1,0000000	17,47	17,47	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0750000	24,41	1,83	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1960000	28,32	5,55	
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,36	9,36	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM. COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,8560000	0,22	0,18	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	22,00	0,55	
				MO sem LS =>	2,92	LS =>	3,46	MO com LS =>	6,38
				Valor do BDI =>	4,22			Valor com BDI =>	21,69

1.3.7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM	Produção de Concreto	m³	1,0000000	565,10	565,10	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2958000	23,65	54,29	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4490000	19,83	28,73	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7458000	1,86	1,38	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7032000	0,40	0,28	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7078000	139,95	99,05	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	388,8826000	0,83	322,77	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5892000	99,47	58,60	
				MO sem LS =>	27,72	LS =>	32,77	MO com LS =>	60,49
				Valor do BDI =>	136,64			Valor com BDI =>	701,74

1.3.7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	324,32	324,32	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	31,52	77,50	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	28,53	70,15	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	23,65	174,46	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHP	1,0420000	1,37	1,42	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHI	1,4170000	0,56	0,79	
				MO sem LS =>	111,48	LS =>	131,75	MO com LS =>	243,23
				Valor do BDI =>	78,42			Valor com BDI =>	402,74

1.3.7.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5993	ORSE	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com bolsas para tubo de pvc, cunha de borracha, cabeçote, pn 10, tipo "euro 24", diam. = 75mm	Fornecimento de Registros	un	1,0000000	545,67	545,67	
Insumo	5630	ORSE	Registro gaveta fofa, c/ bolsas p/ tubo de pvc, cunha borracha, cabeçote, pn 10, tipo euro 24, d= 75mm un	Material	un	1,0000000	545,67	545,67	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	131,94		Valor com BDI =>		677,61

1.3.7.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5232	ORSE	Assentamento de conexões de pvc, junta elástica, ponta e bolsa, diam.= 75 mm	Assentamento/Montagem de Tubos e Conexões	un	1,0000000	2,15	2,15
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0628000	3,86	0,24
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,0314000	3,80	0,11
Insumo	54	ORSE	Encarregado de turma - SICRO h	Mão de Obra	h	0,0105000	18,18	0,19
Insumo	00002696/SINAPI	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,0314000	20,44	0,64
Insumo	00006111/SINAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0628000	15,58	0,97

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				MO sem LS =>	0,82	LS =>	0,98	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,52			Valor com BDI =>

1.3.7.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73885/002	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS COM JUNTA ELÁSTICA - DN 75	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	45,97	45,97
Composição Auxiliar	88277	SINAPI	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	29,28	17,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2000000	23,65	28,38
Composição Auxiliar	95139	SINAPI	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO DE 3 M - CHP DIURNO. AF 07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHP	0,6000000	0,05	0,03
				MO sem LS =>	16,04	LS =>	18,95	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	11,12			Valor com BDI =>

1.3.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7065	ORSE	Fornecimento de ventosa simples com rosca diam 1"	Provisório	un	1,0000000	726,44	726,44
Insumo	6428	ORSE	Ventosa simples com rosca diam 1" un	Material	un	1,0000000	726,44	726,44
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	175,65			Valor com BDI =>

1.3.8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5969	ORSE	Caixa para ventosas em adutoras c/ DN 50 a 100mm	Execução de Caixas para	un	1,0000000	2.025,39	2.025,39
Composição Auxiliar	26	ORSE	Coleta e carga manuais de entulho	Demolições / Remoções	m³	1,8480000	19,44	35,92
Composição Auxiliar	76	ORSE	Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação	Aterros / Reaterros / Compactações	m³	0,3300000	19,44	6,41
Composição Auxiliar	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,1400000	600,28	84,03
Composição Auxiliar	157	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,19m (dobrada), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	4,8400000	233,01	1.127,76
Composição Auxiliar	2497	ORSE	Escavação de valas em mat. 1ª categoria	Escavação Manual em Área Urbana	m³	2,1780000	58,32	127,02
Composição Auxiliar	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWORca	m²	4,4000000	7,21	31,72
Composição Auxiliar	3317	ORSE	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia)	Conversão InfoWORca	m²	4,4000000	37,63	165,57
Composição Auxiliar	6456	ORSE	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para	Conversão InfoWORca	m³	0,1680000	2.430,40	408,30
Composição Auxiliar	6979	ORSE	Escada Marinheiro em aço CA-50 d=16mm (5/8"), exceto pintura - Rev 01	Serviços de Proteção e Segurança	m	0,6000000	64,44	38,66
				MO sem LS =>	366,32	LS =>	432,95	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	489,74			Valor com BDI =>

1.4.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0728	SEINFRA	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 75mm ATÉ 15km	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E	M	1,0000000	0,69	0,69
Insumo	I0703	SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	Equipamento	H	0,0036000	175,30	0,63
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0030000	20,26	0,06
				MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,03	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,17			Valor com BDI =>

1.4.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0292	SEINFRA	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 75mm	0	M	1,0000000	3,00	3,00
Composição Auxiliar	C0728	SEINFRA	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 75mm ATÉ 15km	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E	M	1,0000000	0,69	0,69
Insumo	I2320	SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,0500000	26,18	1,30
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0500000	20,26	1,01
				MO sem LS =>	1,09	LS =>	1,28	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,73			Valor com BDI =>

1.8.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,0000000	153,42	153,42
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0810000	24,09	26,04
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3920000	31,52	75,39
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHP	0,0700000	29,57	2,06
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHI	0,2820000	28,30	7,98
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	8,64	0,14
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,6090000	4,20	15,15
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0380000	22,29	0,84
Insumo	00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0050000	24,50	0,12
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2270000	19,92	24,44
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0470000	26,99	1,26
				MO sem LS =>	40,47	LS =>	47,83	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	37,10			Valor com BDI =>

1.8.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	1,0000000	3,58	3,58
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0486650	28,53	1,38
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0840580	23,65	1,98
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHP	0,0062600	36,40	0,22
					MO sem LS =>	1,21	LS => 1,44	MO com LS => 2,65
					Valor do BDI =>	0,87		Valor com BDI => 4,45

1.8.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024	Lastro	m²	1,0000000	42,41	42,41
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3390500	28,53	9,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1226500	23,65	2,90
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM	Produção de Concreto	m³	0,0690000	432,48	29,84
					MO sem LS =>	6,14	LS => 7,26	MO com LS => 13,40
					Valor do BDI =>	10,25		Valor com BDI => 52,66

1.8.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	14,72	14,72
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0233000	24,41	0,56
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1428000	28,32	4,04
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,36	9,36
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,9700000	0,22	0,21
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	22,00	0,55
					MO sem LS =>	1,96	LS => 2,32	MO com LS => 4,28
					Valor do BDI =>	3,56		Valor com BDI => 18,28

1.8.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	16,43	16,43
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0316000	24,41	0,77
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1933000	28,32	5,47
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,38	9,38
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	22,00	0,55
					MO sem LS =>	2,85	LS => 3,36	MO com LS => 6,21
					Valor do BDI =>	3,97		Valor com BDI => 20,40

1.8.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	13,22	13,22
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0166000	24,41	0,40
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1015000	28,32	2,87
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,24	9,24
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,22	0,16
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	22,00	0,55
					MO sem LS =>	1,32	LS => 1,57	MO com LS => 2,89
					Valor do BDI =>	3,20		Valor com BDI => 16,42

1.8.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,39	9,39
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0076000	24,41	0,18
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0464000	28,32	1,31
Composição Auxiliar	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	7,27	7,27
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3670000	0,22	0,08
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	22,00	0,55
					MO sem LS =>	0,57	LS => 0,68	MO com LS => 1,25
					Valor do BDI =>	2,27		Valor com BDI => 11,66

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
1.8.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94967	SINAPI	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Produção de Concreto	m³	1,0000000	644,31	644,31	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4383000	23,65	57,66	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5418000	19,83	30,57	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7936000	1,86	1,47	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7483000	0,40	0,29	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,6751000	139,95	94,48	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	486,8478000	0,83	404,08	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5606000	99,47	55,76	
				MO sem LS =>	29,46	LS =>	34,82	MO com LS =>	64,28
				Valor do BDI =>	155,79			Valor com BDI =>	800,10

1.8.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	56,72	56,72	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3986000	23,65	56,72	
				MO sem LS =>	18,85	LS =>	22,28	MO com LS =>	41,13
				Valor do BDI =>	13,71			Valor com BDI =>	70,43

1.8.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	13,63	13,63	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0175000	24,41	0,42	
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1069000	28,32	3,02	
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,38	9,38	
Auxiliar Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	22,00	0,55	
				MO sem LS =>	1,87	LS =>	2,20	MO com LS =>	4,07
				Valor do BDI =>	3,30			Valor com BDI =>	16,93

1.8.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96548	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,58	9,58	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0160000	24,41	0,39	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0495000	28,32	1,40	
Composição Auxiliar	92805	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	7,20	7,20	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,1975000	0,22	0,04	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	22,00	0,55	
				MO sem LS =>	0,65	LS =>	0,76	MO com LS =>	1,41
				Valor do BDI =>	2,32			Valor com BDI =>	11,90

1.8.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,42	10,42	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0064000	24,41	0,15	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0392000	28,32	1,11	
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,50	8,50	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	22,00	0,55	
				MO sem LS =>	0,54	LS =>	0,63	MO com LS =>	1,17
				Valor do BDI =>	2,52			Valor com BDI =>	12,94

1.8.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	13,08	13,08
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0136000	24,41	0,33
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0836000	28,32	2,36

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,38	9,38
Auxiliar				Material	UN	2,1180000	0,22	0,46
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM					
	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	22,00	0,55
					MO sem LS =>	1,60	LS =>	1,89
					Valor do BDI =>	3,16		MO com LS =>
							Valor com BDI =>	3,49
								16,24

1.8.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,12	12,12
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0098000	24,41	0,23
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0597000	28,32	1,69
Auxiliar								
Composição	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,36	9,36
Auxiliar				Material	UN	1,3330000	0,22	0,29
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM					
	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	22,00	0,55
					MO sem LS =>	1,02	LS =>	1,21
					Valor do BDI =>	2,93		MO com LS =>
							Valor com BDI =>	2,23
								15,05

1.8.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	11,25	11,25
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0066000	24,41	0,16
Auxiliar								
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0403000	28,32	1,14
Auxiliar								
Composição	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,24	9,24
Auxiliar				Material	UN	0,7280000	0,22	0,16
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM					
	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	22,00	0,55
					MO sem LS =>	0,63	LS =>	0,75
					Valor do BDI =>	2,72		MO com LS =>
							Valor com BDI =>	1,38
								13,97

1.8.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,95	9,95
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0042000	24,41	0,10
Auxiliar								
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0259000	28,32	0,73
Auxiliar								
Composição	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,50	8,50
Auxiliar				Material	UN	0,3570000	0,22	0,07
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM					
	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	22,00	0,55
					MO sem LS =>	0,38	LS =>	0,46
					Valor do BDI =>	2,41		MO com LS =>
							Valor com BDI =>	0,84
								12,36

1.8.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92772	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,30	8,30
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0023000	24,41	0,05
Auxiliar								
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0143000	28,32	0,40
Auxiliar								
Composição	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	7,27	7,27
Auxiliar				Material	UN	0,1470000	0,22	0,03
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM					
	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	22,00	0,55
					MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,25
					Valor do BDI =>	2,01		MO com LS =>
							Valor com BDI =>	0,46
								10,31

1.8.5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92773	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,13	8,13
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0020000	24,41	0,04
Auxiliar								
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0121000	28,32	0,34
Auxiliar								
Composição	92805	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	7,20	7,20
Auxiliar				Material	KG	0,0250000	22,00	0,55
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)					
					MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,18
					Valor do BDI =>	1,97		MO com LS =>
							Valor com BDI =>	0,34
								10,10

1.8.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	BS 003	Próprio	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM ACO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	89,71	89,71
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3500000	28,32	9,91
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1000000	28,53	31,38
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1300000	23,65	26,72
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0250000	37,46	0,93
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	2,8000000	7,42	20,77
					MO sem LS =>	23,49	LS => 27,77	MO com LS => 51,26
					Valor do BDI =>	21,69		Valor com BDI => 111,40

1.8.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12993	ORSE	Pára-raio tipo Franklin 350mm, latão cromado, para descida 1 cabos, c/suportee conectores p/cabo terra, inclusive mastro aço galv 3mx1.1/2" e 3mx2" e base e Encargos Complementares - Servente	Pára-raios	un	1,0000000	1.920,20	1.920,20
Composição Auxiliar	10549	ORSE		Provisórios	h	5,5000000	3,86	21,23
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	5,5000000	3,72	20,46
Insumo	1665	ORSE	Pára-raios tipo Franklin 350mm, latão cromado, descida 1 cabo (ou similar) cj	Material	cj	1,0000000	155,00	155,00
Insumo	1689	ORSE	Parafuso de fixação com bucha plástica 8 mm cj	Material	cj	4,0000000	0,96	3,84
Insumo	3250	ORSE	Conector split bolt para cabo de cobre nu #35 mm2 Un	Material	Un	6,0000000	13,80	82,80
Insumo	6779	ORSE	Sinalizador duplo c/ célula para mastro (pára-raio) un	Material	un	1,0000000	791,00	791,00
Insumo	9482	ORSE	Conjunto de estais 2" para mastro d=2" (pára-raio) un	Material	un	1,0000000	139,90	139,90
Insumo	13721	ORSE	Abraçadeira guia reforçado 1 descida para mastro 1.1/2", inclusive parafuso sextavado, ref. TEL-340 un	Material	un	1,0000000	13,80	13,80
Insumo	13722	ORSE	Abraçadeira guia simples 1 descida para mastro 1.1/2", inclusive parafuso sextavado, ref. TEL-320 un	Material	un	1,0000000	12,15	12,15
Insumo	13723	ORSE	Abraçadeira guia simples 1 descida para mastro 2", inclusive parafuso sextavado, ref. TEL-330 un	Material	un	2,0000000	12,15	24,30
Insumo	13724	ORSE	Abraçadeira guia reforçado 1 descida para mastro 2", inclusive parafuso sextavado, ref. TEL-350 un	Material	un	1,0000000	13,80	13,80
Insumo	00002436/SI NAPI	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	5,5000000	20,44	112,42
Insumo	00006111/SI NAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	5,5000000	15,58	85,69
Insumo	00007696/SI NAPI	ORSE	Tubo aço galvanizado com costura, classe media, dn 2", e = *3,65* mm, peso *5,10* kg/m (nbr 5580)	Material	m	3,0000000	73,63	220,89
Insumo	00007697/SI NAPI	ORSE	Tubo aço galvanizado com costura, classe media, dn 1.1/2", e = *3,25* mm, peso *3,61* kg/m (nbr 5580)	Material	m	3,0000000	51,06	153,18
Insumo	00010956/SI NAPI	ORSE	Base para mastro de para-raios diametro nominal 2"	Material	un	1,0000000	69,74	69,74
					MO sem LS =>	90,80	LS => 107,31	MO com LS => 198,11
					Valor do BDI =>	464,30		Valor com BDI => 2.384,50

1.8.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU - 39	Próprio	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA RESERVATÓRIO	FOMA - FORNECIMENTO	UN	1,0000000	4.495,20	4.495,20
Composição Auxiliar	94800	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	253,83	253,83
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	28,03	112,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	23,65	94,60
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	28,53	85,59
Insumo	00000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material	UN	0,3000000	6,98	2,09
Insumo	00007696	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	32,0000000	72,05	2.305,60
Insumo	00007697	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	Material	M	13,0000000	49,96	649,48
Insumo	00001809	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP	Material	UN	3,0000000	77,56	232,68
Insumo	00003912	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	Material	UN	4,0000000	36,61	146,44
Insumo	00003939	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	Material	UN	4,0000000	23,91	95,64
Insumo	00000111	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	4,0000000	8,78	35,12
Insumo	00000109	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 40 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	4,0000000	3,86	15,44
Insumo	00006028	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509)	Material	UN	2,0000000	145,76	291,52
Insumo	00006010	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	104,65	104,65
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	4,0000000	17,60	70,40
					MO sem LS =>	112,81	LS => 133,34	MO com LS => 246,15
					Valor do BDI =>	1.086,94		Valor com BDI => 5.582,14

1.8.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98554	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF 09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e	m²	1,0000000	54,19	54,19
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1286000	24,67	3,17
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5703000	28,53	16,27
Insumo	00043147	SINAPI	MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ACRILICA MONOCOMPONENTE	Material	KG	1,2000000	28,96	34,75
					MO sem LS =>	6,83	LS => 8,07	MO com LS => 14,90
					Valor do BDI =>	13,10		Valor com BDI => 67,29

1.8.6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100486	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL.	Argamassas	m³	1,0000000	835,53	835,53

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,5500000	23,65	202,20	
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	15,7900000	8,99	141,95	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1700000	139,95	163,74	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	394,7500000	0,83	327,64	
				MO sem LS =>	67,20	LS =>	79,43	MO com LS =>	146,63
				Valor do BDI =>	202,03			Valor com BDI =>	1.037,56

1.8.6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10000	ORSE	Portão em tubo ferro galvanizado, com quadro ø= 2", cantoneira 1"x1" e tela de arame galvanizado, fio 12 bwg, malha quadrada d=1"	Alambrados e Gradis	m²	1,0000000	389,82	389,82	
Composição Auxiliar	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0008000	574,65	0,45	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,86	3,86	
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000000	3,73	3,73	
Insumo	10419	ORSE	Portão em tela de aço galvanizado fio 12 bwg, malha 1", sem revestimento em pvc, soldadas em quadro de tubo galv. 2" com cantoneira 3/4", montantes em tubo sch 40, DN4", inclusive ferrolho, dobradicas e batedor m2	Material	m²	1,0000000	345,76	345,76	
Insumo	00004750/SI NAPI	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	20,44	20,44	
Insumo	00006111/SI NAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	15,58	15,58	
				MO sem LS =>	16,53	LS =>	19,53	MO com LS =>	36,06
				Valor do BDI =>	94,26			Valor com BDI =>	484,08

1.8.6.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3139	ORSE	Cerca com estaca de concreto (espaçamento 1,50m) h = 2,00m, altura útil 1,60m, c/ 6 fios arame farpado - Rev. - 03	Conversão InfoWORca	m	1,0000000	111,91	111,91
Composição Auxiliar	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,0250000	600,28	15,00
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,5000000	3,86	5,79
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,5000000	3,73	5,59
Insumo	2754	ORSE	Estaca pré-moldada de concreto armado (mourão), para cerca, seção 10x10, reta ou com ponta oblíqua m	Material	m	1,5200000	15,28	23,22
Insumo	00000340/SI NAPI	ORSE	Arame farpado galvanizado, 16 bwg (1,65 mm), classe 250	Material	m	6,0000000	1,38	8,28
Insumo	00004750/SI NAPI	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,5000000	20,44	30,66
Insumo	00006111/SI NAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,5000000	15,58	23,37
				MO sem LS =>	26,33	LS =>	31,12	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	27,06			Valor com BDI =>
								57,45
								138,97

1.8.6.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	7587	ORSE	Cimbramento de madeira com barrotes seção 6x6cm, para estruturas altas ou Reservatórios, sem rampa	Formas	m³	1,0000000	50,54	50,54	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,86	3,86	
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,5000000	3,81	1,90	
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro) m	Material	m	1,9320000	6,69	12,92	
Insumo	6995	ORSE	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m m	Material	m	1,1180000	3,66	4,09	
Insumo	00001213/SI NAPI	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	20,44	10,22	
Insumo		ORSE	Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)	Material	kg	0,1250000	15,77	1,97	
Insumo	00005061/SI NAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	15,58	15,58	
	00006111/SI NAPI								
				MO sem LS =>	11,82	LS =>	13,98	MO com LS =>	25,80
				Valor do BDI =>	12,22			Valor com BDI =>	62,76

1.9.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89355	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	21,22	21,22	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3279000	24,09	7,89	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3279000	28,03	9,19	
Insumo	00009867	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	3,84	4,02	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0765000	1,62	0,12	
				MO sem LS =>	6,01	LS =>	7,10	MO com LS =>	13,11
				Valor do BDI =>	5,13			Valor com BDI =>	26,35

1.9.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104039	SINAPI	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 63 MM X 20 MM, PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF 06/2022	Ligações Prediais de Água e Esgoto	UN	1,0000000	76,42	76,42	
Composição	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6675000	19,34	12,90	
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2136000	23,65	5,05	
Auxiliar									
Insumo	00037422	SINAPI	TE DE SERVICO INTEGRADO, EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBOS EM PEAD, 63 X 20 MM - LIGACAO PREDIAL DE AGUA	Material	UN	1,0000000	58,47	58,47	
				MO sem LS =>	5,99	LS =>	7,07	MO com LS =>	13,06

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
				Valor do BDI =>	18,48	Valor com BDI =>		94,90	
1.9.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	23,35	23,35	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1617154	28,03	4,53	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0620726	23,65	1,46	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0365000	4,48	0,16	
Insumo	00011831	SINAPI	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	Material	UN	1,0000000	17,20	17,20	
				MO sem LS =>	2,11	LS =>	2,50	MO com LS =>	4,61
				Valor do BDI =>	5,65	Valor com BDI =>		29,00	

1.9.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103041	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	16,00	16,00	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0719000	24,09	1,73	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0719000	28,03	2,01	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0084000	17,60	0,14	
Insumo	00006036	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 1/2"	Material	UN	1,0000000	12,12	12,12	
				MO sem LS =>	1,32	LS =>	1,55	MO com LS =>	2,87
				Valor do BDI =>	3,87	Valor com BDI =>			19,87

1.9.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104058	SINAPI	LUVA, PVC, ROSCÁVEL, 1/2". PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF 06/2022	Ligações Prediais de Água e Esgoto	UN	1,0000000	6,68	6,68	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1395000	29,03	4,04	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0446000	23,65	1,05	
Insumo	00003883	SINAPI	LUVA PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,59	1,59	
				MO sem LS =>	1,78	LS =>	2,10	MO com LS =>	3,88
				Valor do BDI =>	1,62	Valor com BDI =>			8,30

1.9.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1605	ORSE	Joelho 90° pvc rígido soldável e c/rosca, diam = 20mm x 1/2"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Provisórios	un	1,0000000	8,53	8,53		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1200000	3,86	0,46		
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1200000	3,80	0,45		
Insumo	00002696/SI NAPI	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1200000	20,44	2,45		
Insumo	00003521/SI NAPI	ORSE	Joelho pvc, soldavel com rosca, 90 graus, 20 mm x 1/2", cor marrom, para agua/fria predial	Material	un	1,0000000	1,98	1,98		
Insumo	00006111/SI NAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1200000	15,58	1,86		
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0080000	72,41	0,57		
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0110000	69,74	0,76		
					MO sem LS =>	1,98	LS =>	2,33	MO com LS =>	4,31
					Valor do BDI =>	2,06	Valor com BDI =>			10,59

1.9.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104043	SINAPI	ADAPTADOR, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 20 MM X 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF 06/2022	Ligações Prediais de Água e Esgoto	UN	1,0000000	8,38	8,38	
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1323000	19,34	2,55	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0423000	23,65	1,00	
Insumo	00000055	SINAPI	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 1/2", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	Material	UN	1,0000000	4,76	4,76	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0042000	17,60	0,07	
				MO sem LS =>	1,18	LS =>	1,40	MO com LS =>	2,58
				Valor do BDI =>	2,03	Valor com BDI =>			10,41

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,41	24,41	
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,73	17,73	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,82	1,82	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,56	1,56	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	Equipamento	H	1,0000000	1,68	1,68	
				MO sem LS =>	8,22	LS =>	9,71	MO com LS =>	17,93

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				Valor do BDI =>	5,90		Valor com BDI =>	30,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	1,0000000	24,09	24,09	
Composição Auxiliar	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,73	17,73	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,82	1,82	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,56	1,56	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,28	0,28	
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS	Equipamento	H	1,0000000	1,65	1,65	
				MO sem LS =>	8,25	LS =>	9,74	MO com LS =>	17,99
				Valor do BDI =>	5,82			Valor com BDI =>	29,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	1,0000000	24,67	24,67	
Composição Auxiliar	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,97	17,97	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,82	1,82	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,56	1,56	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,58	0,58	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	Equipamento	H	1,0000000	1,75	1,75	
				MO sem LS =>	8,33	LS =>	9,84	MO com LS =>	18,17
				Valor do BDI =>	5,97		Valor com BDI =>		30,64

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101165	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020	Alvenarias Diversas	m³	1,0000000	1.132,80	1.132,80	
Composição Auxiliar	87292	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 MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	Argamassas	m³	0,1300000	608,97	79,16	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	10,2630000	28,53	292,80	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,1320000	23,65	121,37	
Insumo	00034566	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 29 CM, FBK 6 MPA (NBR 6136)	Material	UN	122,2700000	5,23	639,47	
				MO sem LS =>	147,95	LS =>	174,87	MO com LS =>	322,82
				Valor do BDI =>	273,91			Valor com BDI =>	1.406,71

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF 08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	730,67	730,67	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,7800000	23,65	207,64	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1300000	139,95	158,14	
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	75,4700000	1,10	83,01	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	339,6200000	0,83	281,88	
				MO sem LS =>	69,01	LS =>	81,56	MO com LS =>	150,57
				Valor do BDI =>	176,68			Valor com BDI =>	907,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE	Argamassas	m³	1,0000000	608,97	608,97	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,5000000	19,83	89,23	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0500000	1,86	1,95	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	3,4500000	0,40	1,38	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	139,95	162,34	
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	174,1000000	1,10	191,51	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	195,8600000	0,83	162,56	
				MO sem LS =>	30,07	LS =>	35,54	MO com LS =>	65,61
				Valor do BDI =>	147,25			Valor com BDI =>	756,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	Argamassas	m³	1,0000000	577,52	577,52

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,3200000	19,83	85,66
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0100000	1,86	1,87
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	3,3100000	0,40	1,32
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9500000	141,78	134,69
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	426,4900000	0,83	353,98
					MO sem LS => 28,86	LS => 34,12	MO com LS =>	62,98
					Valor do BDI => 139,64		Valor com BDI =>	717,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	753,27	753,27
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,5700000	23,65	202,68
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	139,95	149,74
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,9600000	0,83	400,85
					MO sem LS => 67,36	LS => 79,61	MO com LS =>	146,97
					Valor do BDI => 182,14		Valor com BDI =>	935,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100489	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	623,46	623,46
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7500000	23,65	17,73
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4400000	19,83	48,38
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,5700000	5,33	3,03
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,8700000	1,66	3,10
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	139,95	149,74
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	483,7200000	0,83	401,48
					MO sem LS => 22,20	LS => 26,23	MO com LS =>	48,43
					Valor do BDI => 150,75		Valor com BDI =>	774,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87304	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:5 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	611,99	611,99
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,4000000	19,83	87,25
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0300000	1,86	1,91
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	3,3700000	0,40	1,34
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,4300000	139,95	200,12
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	387,2000000	0,83	321,37
					MO sem LS => 29,40	LS => 34,75	MO com LS =>	64,15
					Valor do BDI => 147,98		Valor com BDI =>	759,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,32	28,32
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,60	21,60
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	Equipamento	H	1,0000000	1,68	1,68
					MO sem LS => 10,01	LS => 11,83	MO com LS =>	21,84
					Valor do BDI => 6,85		Valor com BDI =>	35,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	15,07	15,07
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0172000	24,41	0,41
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1055000	28,32	2,98

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,52	10,52	
Auxiliar									
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,8160000	0,22	0,61	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	22,00	0,55	
				MO sem LS =>	2,25	LS =>	2,65	MO com LS =>	4,90
				Valor do BDI =>	3,64			Valor com BDI =>	18,71

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	19,34	19,34	
Composição	95315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20	
Auxiliar Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,82	1,82	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,56	1,56	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00040331	SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS	Mão de Obra	H	1,0000000	13,89	13,89	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,03	0,03	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,05	1,05	
				MO sem LS =>	6,46	LS =>	7,63	MO com LS =>	14,09
				Valor do BDI =>	4,68			Valor com BDI =>	24,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	1,0000000	25,02	25,02	
Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e	H	1,0000000	0,66	0,66	
Auxiliar				Parâmetros					
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,73	17,73	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,82	1,82	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,56	1,56	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,89	0,89	
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,57	1,57	
				MO sem LS =>	8,43	LS =>	9,96	MO com LS =>	18,39
				Valor do BDI =>	6,05			Valor com BDI =>	31,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,09	24,09	
Composição	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31	
Auxiliar	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,73	17,73	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,82	1,82	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,56	1,56	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,47	0,47	
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,41	1,41	
				MO sem LS =>	8,27	LS =>	9,77	MO com LS =>	18,04
				Valor do BDI =>	5,82			Valor com BDI =>	29,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	157	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,19m (dobrada), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	1,0000000	233,01	233,01		
Composição Auxiliar	3308	ORSE	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confeção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m³	0,0790000	612,26	48,36		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,8100000	3,86	6,98		
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	2,4200000	3,73	9,02		
Insumo	2212	ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm un	Material	un	130,0000000	0,70	91,00		
Insumo	00004750/SI	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	2,4200000	20,44	49,46		
Insumo	00006111/SI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,8100000	15,58	28,19		
					MO sem LS =>	37,84	LS =>	44,73	MO com LS =>	82,57
					Valor do BDI =>	56,34			Valor com BDI =>	289,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	1,0000000	574,65	574,65
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,0000000	3,86	15,44
Auxiliar								
Insumo	00000370/SI	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	1,0800000	100,00	108,00
Insumo	NAPI							

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00001379/SI NAPI	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	452,2000000	0,86	388,89	
Insumo	00006111/SI NAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	15,58	62,32	
				MO sem LS =>	28,56	LS =>	33,76	MO com LS =>	62,32
				Valor do BDI =>	138,95			Valor com BDI =>	713,60

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3308	ORSE	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confeção mecânica e transporte	Conversão InfoWORca	m³	1,0000000	612,26	612,26	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,0000000	3,86	15,44	
Insumo	00000367/SI NAPI	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	1,2160000	101,30	123,18	
Insumo	00001106/SI NAPI	ORSE	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	182,0000000	1,40	254,80	
Insumo	00001379/SI NAPI	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	182,0000000	0,86	156,52	
Insumo	00006111/SI NAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	15,58	62,32	
				MO sem LS =>	28,56	LS =>	33,76	MO com LS =>	62,32
				Valor do BDI =>	148,04			Valor com BDI =>	760,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocaco de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	1,0000000	12,61	12,61	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0800000	3,86	0,30	
Composição Auxiliar	10555	ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	0,0800000	3,70	0,29	
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm kg	Material	kg	1,0000000	8,43	8,43	
Insumo	00000378/SI NAPI	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,0800000	20,44	1,63	
Insumo	00006111/SI NAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0800000	15,58	1,24	
Insumo	00039017/SI NAPI	ORSE	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	Material	un	0,4000000	0,22	0,08	
Insumo	00039315/SI NAPI	ORSE	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	0,4000000	0,36	0,14	
Insumo	00043132/SI NAPI	ORSE	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	0,0200000	25,00	0,50	
				MO sem LS =>	1,32	LS =>	1,55	MO com LS =>	2,87
				Valor do BDI =>	3,05			Valor com BDI =>	15,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	0,40	0,40
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF 05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	0,33	0,33
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	0,07	0,07
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,10	Valor com BDI =>	0,50

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	1,86	1,86
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF 05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	0,33	0,33
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	0,07	0,07
Composição Auxiliar	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	0,36	0,36
Composição Auxiliar	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	1,10	1,10
					MO sem LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00
					Valor do BDI ==>	0,45	Valor com BDI ==>	2,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF 05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Equipamento	H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR		UN	0,0000640	5.188,28	0,33
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,08		0,41
							MO com LS =>	
							Valor com BDI =>	

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000148	5.188,28	0,07
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,02	MO com LS =>	0,09
							Valor com BDI =>	0,09

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	0,36	0,36
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000700	5.188,28	0,36
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
							MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,09	Valor com BDI =>	0,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	1,10	1,10
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	1,2500000	0,88	1,10
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,27	MO com LS =>	0,00
							Valor com BDI =>	1,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	1,66	1,66
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF 05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	1,35	1,35
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	0,31	0,31
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,40	MO com LS =>	0,00
							Valor com BDI =>	2,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	5,33	5,33
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF 05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	1,35	1,35
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	0,31	0,31
Composição Auxiliar	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	1,47	1,47
Composição Auxiliar	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	2,20	2,20
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1,29	MO com LS =>	0,00
							Valor com BDI =>	6,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF 05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	1,35	1,35
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000640	21.104,86	1,35
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,33	MO com LS =>	0,00
							Valor com BDI =>	1,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000148	21.104,86	0,31
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
							MO com LS =>	0,00

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				Valor do BDI =>	0,07		Valor com BDI =>	0,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO, AF 05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	1,47	1,47	
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000700	21.104,86	1,47	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,36		Valor com BDI =>		1,83

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	2,20	2,20	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	2,5000000	0,88	2,20	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,53		Valor com BDI =>	2,73	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	M	1,0000000	3,36	3,36	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0230000	25,02	0,57	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0230000	29,03	0,66	
Insumo	00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1,2434000	1,67	2,07	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	7,02	0,06	
				MO sem LS =>	0,43	LS =>	0,50	MO com LS =>	0,93
				Valor do BDI =>	0,81		Valor com BDI =>	4,17	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF 06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	75,90	75,90	
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,68	28,68	
Composição Auxiliar	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIACÃO. AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	30,62	30,62	
Composição Auxiliar	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	11,83	11,83	
Composição Auxiliar	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	4,77	4,77	
				MO sem LS =>	10,74	LS =>	12,69	MO com LS =>	23,43
				Valor do BDI =>	18,35			Valor com BDI =>	94,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF 06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	317,65	317,65	
Composição Auxiliar	53831	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	187,49	187,49	
Composição Auxiliar	5763	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M,	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	54,26	54,26	
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,68	28,68	
Composição Auxiliar	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIACÃO. AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	30,62	30,62	
Composição Auxiliar	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	11,83	11,83	
Composição Auxiliar	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	4,77	4,77	
				MO sem LS =>	10,74	LS =>	12,69	MO com LS =>	23,43
				Valor do BDI =>	76,81			Valor com BDI =>	394,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M,	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	30,62	30,62	
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000551	91.750,00	5,05	
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000343	745.573,13	25,57	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					7,40		Valor com BDI =>		38,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF. 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	4,77	4,77	
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000058	91.750,00	0,53	
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000057	745.573,13	4,24	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					1,15		Valor com BDI =>		5,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF. 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	11,83	11,83	
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0000144	91.750,00	1,32	
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000141	745.573,13	10,51	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,86			Valor com BDI =>	14,69

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5763	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF. 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	54,26	54,26	
Insumo	00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000689	91.750,00	6,32	
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0000643	745.573,13	47,94	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	13,12			Valor com BDI =>	67,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	53831	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	187,49	187,49		
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	32,1600000	5,83	187,49		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	45,34			Valor com BDI =>	232,83

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5747	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	154,08	154,08
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	26,4300000	5,83	154,08
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	37,26	Valor com BDI =>	191,34

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,38	30,38	
Composição Auxiliar	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,35	0,35	
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,93	23,93	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,82	1,82	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,56	1,56	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,28	0,28	
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,65	1,65	
				MO sem LS =>	11,13	LS =>	13,15	MO com LS =>	24,28
				Valor do BDI =>	7,35			Valor com BDI =>	37,73

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,52	31,52		
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,29	0,29		
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	25,13	25,13		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,82	1,82		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,78	0,78		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,56	1,56		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,28	0,28		
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,65	1,65		
					MO sem LS =>	11,65	LS =>	13,77	MO com LS =>	25,42
					Valor do BDI =>	7,62			Valor com BDI =>	39,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHP	1,0000000	36,40	36,40		
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,17	28,17		
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIACÃO. AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	0,85	0,85		
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	0,22	0,22		
Composição Auxiliar	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	1,06	1,06		
Composição Auxiliar	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	6,10	6,10		
					MO sem LS =>	10,50	LS =>	12,42	MO com LS =>	22,92
					Valor do BDI =>	8,80			Valor com BDI =>	45,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIACÃO. AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Equipamento	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)		UN	0,0000533	15.985,15	0,85
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,21		Valor com BDI =>
								1,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Equipamento	H	1,0000000	0,22	0,22
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)		UN	0,0000143	15.985,15	0,22
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,05	Valor com BDI =>	0,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seaquros,	H	1,0000000	1,06	1,06		
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000667	15.985,15	1,06		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,26			Valor com BDI =>	1,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	6,10	6,10

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	5,93	6,10
					MO sem LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1,47	Valor com BDI =>	7,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	540,11	540,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9792000	23,65	46,80
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2501000	19,83	24,78
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6434000	5,33	3,42
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6067000	1,66	1,00
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7275000	139,95	101,81
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	0,83	302,90
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	99,47	59,40
					MO sem LS =>	23,91	MO com LS =>	52,16
					Valor do BDI =>	130,60	Valor com BDI =>	670,71

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF 05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	509,23	509,23
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,2858000	23,65	148,65
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8538000	139,95	119,48
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	218,9300000	0,83	181,71
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5971000	99,47	59,39
					MO sem LS =>	49,41	MO com LS =>	107,80
					Valor do BDI =>	123,13	Valor com BDI =>	632,36

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM	Produção de Concreto	m³	1,0000000	435,67	435,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3433000	23,65	55,41
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4811000	19,83	29,37
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7623000	1,86	1,41
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7188000	0,40	0,28
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8269000	139,95	115,72
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	212,0194000	0,83	175,97
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5782000	99,47	57,51
					MO sem LS =>	28,31	MO com LS =>	61,77
					Valor do BDI =>	105,35	Valor com BDI =>	541,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	432,48	432,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,1058000	23,65	49,80
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3315000	19,83	26,40
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6853000	5,33	3,65
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6462000	1,66	1,07
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8325000	139,95	116,50
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	213,4531000	0,83	177,16
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5821000	99,47	57,90
					MO sem LS =>	25,45	MO com LS =>	55,52
					Valor do BDI =>	104,57	Valor com BDI =>	537,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	1,0000000	15,45	15,45
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1121919	25,02	2,80

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2243837	29,03	6,51		
Auxiliar										
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,24	0,48		
Insumo	00012010	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000	5,66	5,66		
					MO sem LS =>	3,24	LS =>	3,84	MO com LS =>	7,08
					Valor do BDI =>	3,74			Valor com BDI =>	19,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,50	8,50		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0014000	24,41	0,03		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0088000	28,32	0,24		
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	7,42	8,23		
					MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,21
					Valor do BDI =>	2,06			Valor com BDI =>	10,56

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas	KG	1,0000000	7,27	7,27	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0008000	24,41	0,01	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0048000	28,32	0,13	
Insumo	00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	6,43	7,13	
				MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,06	MO com LS =>	0,11
				Valor do BDI =>	1,76		Valor com BDI =>		9,03

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92805	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas	KG	1,0000000	7,20	7,20		
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0025000	28,32	0,07		
Auxiliar										
Insumo	00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	6,43	7,13		
					MO sem LS =>	0,02	LS =>	0,03	MO com LS =>	0,05
					Valor do BDI =>	1,74			Valor com BDI =>	8,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas	KG	1,0000000	9,24	9,24		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0026000	24,41	0,06		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0162000	28,32	0,45		
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	7,87	8,73		
					MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,21	MO com LS =>	0,39
					Valor do BDI =>	2,23			Valor com BDI =>	11,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas	KG	1,0000000	10,52	10,52		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0152000	24,41	0,37		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0933000	28,32	2,64		
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	7,02	7,51		
					MO sem LS =>	1,05	LS =>	1,25	MO com LS =>	2,30
					Valor do BDI =>	2,54			Valor com BDI =>	13,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas	KG	1,0000000	9,38	9,38		
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0095000	24,41	0,23		
Auxiliar										
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0581000	28,32	1,64		
Auxiliar										
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	7,02	7,51		
					MO sem LS =>	0,66	LS =>	0,77	MO com LS =>	1,43
					Valor do BDI =>	2,27			Valor com BDI =>	11,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20		
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	17,73	0,20		
					MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,20
					Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	17,73	0,26	
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,26
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,32

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	17,97	0,20	
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,20
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,24	0,24		
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	21,60	0,24		
					MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,24
					Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20		
Insumo	00040331	SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS	Mão de Obra	H	0,0147600	13,89	0,20		
					MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,20
					Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,66	0,66	
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	17,73	0,66	
				MO sem LS =>	0,30	LS =>	0,36	MO com LS =>	0,66
				Valor do BDI =>	0,16			Valor com BDI =>	0,82

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31	
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0179800	17,73	0,31	
				MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,17	MO com LS =>	0,31
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,35	0,35		
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	23,93	0,35		
					MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,19	MO com LS =>	0,35
					Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,29	0,29		
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	25,13	0,29		
					MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,16	MO com LS =>	0,29
					Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,36

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,80	0,80		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	21,60	0,80		
					MO sem LS =>	0,37	LS =>	0,43	MO com LS =>	0,80
					Valor do BDI =>	0,19			Valor com BDI =>	0,99

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,38	0,38		
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0179800	21,60	0,38		
					MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,21	MO com LS =>	0,38
					Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95338	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,45	0,45	
Insumo	00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	21,60	0,45	
				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,24	MO com LS =>	0,45
				Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,56

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95343	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,34	0,34		
Insumo	00002701	SINAPI	INSTALADOR DE TUBULACOES (TUBOS/EQUIPAMENTOS)	Mão de Obra	H	0,0147600	23,69	0,34		
					MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,18	MO com LS =>	0,34
					Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95345	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR ELETROMECÂNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,66	0,66
Insumo	00002437	SINAPI	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0308700	21,66	0,66
					MO sem LS =>	0,30	LS => 0,36	MO com LS => 0,66
					Valor do BDI =>	0,16		Valor com BDI => 0,82

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0050900	23,32	0,11
					MO sem LS =>	0,05	LS => 0,06	MO com LS => 0,11
					Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI => 0,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	0,0083100	14,46	0,12
					MO sem LS =>	0,05	LS => 0,07	MO com LS => 0,12
					Valor do BDI =>	0,03		Valor com BDI => 0,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,30	0,30
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	Mão de Obra	H	0,0163700	18,72	0,30
					MO sem LS =>	0,14	LS => 0,16	MO com LS => 0,30
					Valor do BDI =>	0,07		Valor com BDI => 0,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	0,0115400	22,66	0,26
					MO sem LS =>	0,12	LS => 0,14	MO com LS => 0,26
					Valor do BDI =>	0,06		Valor com BDI => 0,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	21,60	0,45
					MO sem LS =>	0,21	LS => 0,24	MO com LS => 0,45
					Valor do BDI =>	0,11		Valor com BDI => 0,56

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	21,60	0,31
					MO sem LS =>	0,14	LS => 0,17	MO com LS => 0,31
					Valor do BDI =>	0,07		Valor com BDI => 0,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0212000	16,80	0,35
					MO sem LS =>	0,16	LS => 0,19	MO com LS => 0,35
					Valor do BDI =>	0,08		Valor com BDI => 0,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95385	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00012869	SINAPI	TELHADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	24,83	0,28
					MO sem LS =>	0,13	LS => 0,15	MO com LS => 0,28
					Valor do BDI =>	0,07		Valor com BDI => 0,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca	m²	1,0000000	7,21	7,21
Composição Auxiliar	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0050000	574,65	2,87
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,86	0,38
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,1000000	3,73	0,37
Insumo	00004750/SI NAPI	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	20,44	2,04
Insumo	00006111/SI NAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	15,58	1,55
					MO sem LS =>	1,79	LS => 2,11	MO com LS => 3,90
					Valor do BDI =>	1,74		Valor com BDI => 8,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	26	ORSE	Coleta e carga manuais de entulho	Demolições / Remoções	m³	1,0000000	19,44	19,44

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,86	3,86
Auxiliar		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	15,58	15,58
Insumo	00006111/SI NAPI							
					MO sem LS =>	7,14	LS => 8,44	MO com LS => 15,58
					Valor do BDI =>	4,70	Valor com BDI =>	24,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	6456	ORSE	Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	Conversão InfoWOrc	m³	1,0000000	2.430,40	2.430,40
Composição	116	ORSE	Forma Plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 05 usos, inclusive escoramento - Revisada 07..2015	Formas	m²	10,0000000	82,80	828,00
Composição	127	ORSE	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	593,60	593,60
Auxiliar								
Composição	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	80,0000000	12,61	1.008,80
Auxiliar								
					MO sem LS =>	312,71	LS => 369,59	MO com LS => 682,30
					Valor do BDI =>	587,67	Valor com BDI =>	3.018,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	124	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	547,06	547,06
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	6,0000000	3,86	23,16
Auxiliar		ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,9430000	101,30	95,52
Insumo	00000367/SI NAPI							
Insumo	00001379/SI NAPI	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	255,0000000	0,86	219,30
Insumo		ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedraira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,6270000	138,48	86,82
Insumo	00004721/SI NAPI	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedraira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,2090000	137,75	28,78
Insumo								
Insumo	00006111/SI NAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	6,0000000	15,58	93,48
					MO sem LS =>	42,84	LS => 50,64	MO com LS => 93,48
					Valor do BDI =>	132,28	Valor com BDI =>	679,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e	m³	1,0000000	600,28	600,28
Composição	124	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	547,06	547,06
Auxiliar								
Composição	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	53,22	53,22
Auxiliar								
					MO sem LS =>	62,83	LS => 74,25	MO com LS => 137,08
					Valor do BDI =>	145,15	Valor com BDI =>	745,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	127	ORSE	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	593,60	593,60
Composição	128	ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	53,22	53,22
Auxiliar		ORSE	Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c20, com brita 0 e 1, slump= 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)	Material	m³	1,0000000	490,00	490,00
Insumo	00034492/SI NAPI							
Insumo	00044535/SI NAPI	ORSE	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3, (disponibilizacao de bomba), sem o lancamento	Material	m³	1,0000000	50,38	50,38
					MO sem LS =>	19,98	LS => 23,62	MO com LS => 43,60
					Valor do BDI =>	143,53	Valor com BDI =>	737,13

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	1,0000000	29,03	29,03
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e	H	1,0000000	0,80	0,80
Auxiliar				Parâmetros				
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,60	21,60
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,57	1,57
					MO sem LS =>	10,27	LS => 12,13	MO com LS => 22,40
					Valor do BDI =>	7,02	Valor com BDI =>	36,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	M	1,0000000	9,35	9,35
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,1240000	25,02	3,10
Auxiliar				Parâmetros				
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,1240000	29,03	3,59
Auxiliar				Parâmetros				
Insumo	00002689	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	1,0170000	2,62	2,66
					MO sem LS =>	2,31	LS => 2,74	MO com LS => 5,05
					Valor do BDI =>	2,26	Valor com BDI =>	11,61

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	M	1,0000000	10,06	10,06
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1050000	25,02	2,62
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1050000	29,03	3,04
Insumo	00002673	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUYA	Material	M	1,0170000	4,33	4,40
					MO sem LS =>	1,96	LS => 2,32	MO com LS => 4,28
					Valor do BDI =>	2,43	Valor com BDI =>	12,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	M	1,0000000	13,20	13,20
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1630000	25,02	4,07
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1630000	29,03	4,73
Insumo	00002673	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUYA	Material	M	1,0170000	4,33	4,40
					MO sem LS =>	3,04	LS => 3,60	MO com LS => 6,64
					Valor do BDI =>	3,19	Valor com BDI =>	16,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,03	28,03
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,38	0,38
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,60	21,60
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,47	0,47
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,41	1,41
					MO sem LS =>	10,07	LS => 11,91	MO com LS => 21,98
					Valor do BDI =>	6,78	Valor com BDI =>	34,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	4.957,12	4.957,12
Insumo	00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	4.015,03	4.015,03
Insumo	00040861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	MES	1,0000000	128,53	128,53
Insumo	00040862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	MES	1,0000000	298,75	298,75
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	256,71	256,71
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	18,53	18,53
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	239,56	239,56
					MO sem LS =>	1.840,15	LS => 2.174,88	MO com LS => 4.015,03
					Valor do BDI =>	1.198,63	Valor com BDI =>	6.155,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	24.522,42	24.522,42
Insumo	00040811	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	23.790,13	23.790,13
Insumo	00040862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	0	MES	1,0000000	298,75	298,75
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	256,71	256,71
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043474	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	4,33	4,33
Insumo	00043498	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	172,49	172,49
					MO sem LS =>	#####	LS => 12.886,73	MO com LS => 23.790,13
					Valor do BDI =>	5.929,52	Valor com BDI =>	30.451,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10555	ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	1,0000000	3,70	3,70
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador) un	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta un	Material	un	0,0015000	193,04	0,28
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção pr	Material	pr	0,0008000	6,00	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte un	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo un	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica un	Material	un	0,0045000	205,00	0,92	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup) cj	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12	
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra un	Material	un	0,0002000	19,95	0,00	
Insumo	10586	ORSE	Torquesa un	Material	un	0,0002000	45,00	0,00	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular un	Material	un	0,0045000	4,81	0,02	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml un	Material	un	0,0018000	18,00	0,03	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga) un	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50	
Insumo	00012892/SI NAPI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02	
Insumo		ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	73,93	0,05	
Insumo		ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00	
Insumo	00012894/SI NAPI	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,89			Valor com BDI =>	4,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	1,0000000	3,81	3,81	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador) un	Material	un	0,1018000	14,00	1,42	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta un	Material	un	0,0015000	193,04	0,28	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção pr	Material	pr	0,0007000	6,00	0,00	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte un	Material	un	0,0654000	4,50	0,29	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo un	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica un	Material	un	0,0045000	205,00	0,92	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup) cj	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12	
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm un	Material	un	0,0001000	36,00	0,00	
Insumo	10578	ORSE	Formão grande un	Material	un	0,0002000	21,30	0,00	
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm un	Material	un	0,0002000	26,89	0,00	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular un	Material	un	0,0045000	4,81	0,02	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml un	Material	un	0,0018000	18,00	0,03	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga) un	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50	
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha un	Material	un	0,0002000	39,10	0,00	
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional un	Equipamento	un	0,0001000	246,00	0,02	
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil un	Equipamento	un	0,0001000	979,65	0,09	
Insumo	00012892/SI NAPI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02	
Insumo		00012893/SI NAPI	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007000	73,93	0,05
Insumo	00012894/SI NAPI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00	
Insumo	00012895/SI NAPI	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,92			Valor com BDI =>	4,73

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10580	ORSE	Encargos Complementares - Cavoqueiro	Provisórios	h	1,0000000	3,86	3,86
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador) un	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta un	Material	un	0,0015000	193,04	0,28
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção pr	Material	pr	0,0008000	6,00	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte un	Material	un	0,0941000	4,50	0,42
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10" Talhadeira chara 10" un	Material	un	0,0003000	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo un	Material	un	0,0001000	37,80	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo un	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica un	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup) cj	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular un	Material	un	0,0045000	4,81	0,02
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml un	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga) un	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada un	Material	un	0,0002000	36,90	0,00
Insumo	00002711/SI NAPI	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0002000	175,45	0,03
Insumo		ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02
Insumo	00012892/SI NAPI	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	73,93	0,05
Insumo	00012893/SI NAPI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00
Insumo	00012894/SI NAPI	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00
				MO sem LS ==>	0,00	LS ==>	0,00	0,00
				Valor do BDI ==>	0,93		Valor com BDI ==>	4,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000000	3,72	3,72
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador) un	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta un	Material	un	0,0015000	193,04	0,28
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção pr	Material	pr	0,0008000	6,00	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte un	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo un	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica un	Material	un	0,0045000	205,00	0,92	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup) cj	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12	
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm un	Material	un	0,0002000	26,89	0,00	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular un	Material	un	0,0045000	4,81	0,02	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml un	Material	un	0,0018000	18,00	0,03	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga) un	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50	
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento un	Material	un	0,0002000	47,69	0,00	
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro un	Material	un	0,0002000	140,00	0,02	
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12" un	Material	un	0,0001000	44,00	0,00	
Insumo	00012892/SI NAPI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02	
Insumo		ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007000	73,93	0,05	
Insumo	00012894/SI NAPI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00	
Insumo		ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,90			Valor com BDI =>	4,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	1,0000000	3,80	3,80	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador) un	Material	un	0,1018000	14,00	1,42	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta un	Material	un	0,0015000	193,04	0,28	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção pr	Material	pr	0,0008000	6,00	0,00	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte un	Material	un	0,0654000	4,50	0,29	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo un	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica un	Material	un	0,0045000	205,00	0,92	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup) cj	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12	
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12" un	Material	un	0,0001000	37,85	0,00	
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm un	Material	un	0,0001000	19,57	0,00	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular un	Material	un	0,0045000	4,81	0,02	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml un	Material	un	0,0018000	18,00	0,03	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga) un	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50	
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2" un	Material	un	0,0011000	34,80	0,03	
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4" un	Material	un	0,0007000	27,49	0,01	
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1" un	Material	un	0,0006000	49,00	0,02	
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2" un	Material	un	0,0004000	92,70	0,03	
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4" un	Material	un	0,0004000	32,30	0,01	
Insumo	00012892/SI NAPI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02	
Insumo		ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	73,93	0,05	
Insumo	00012893/SI NAPI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00	
Insumo	00012894/SI NAPI	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,92			Valor com BDI =>	4,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000000	3,73	3,73	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador) un	Material	un	0,1018000	14,00	1,42	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta un	Material	un	0,0015000	193,04	0,28	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção pr	Material	pr	0,0008000	6,00	0,00	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte un	Material	un	0,0654000	4,50	0,29	
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref.143, Atlas ou similar un	Material	un	0,0005000	12,90	0,00	
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro un	Material	un	0,0004000	18,80	0,00	
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro) un	Material	un	0,0002000	44,00	0,00	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo un	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica un	Material	un	0,0045000	205,00	0,92	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup) cj	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular un	Material	un	0,0045000	4,81	0,02	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml un	Material	un	0,0018000	18,00	0,03	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga) un	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50	
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira un	Material	un	0,0002000	15,40	0,00	
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face un	Material	un	0,0001000	25,95	0,00	
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha un	Material	un	0,0001000	28,00	0,00	
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22 un	Material	un	0,0007000	11,60	0,00	
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú Un	Material	Un	0,0007000	10,22	0,00	
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore Serra marmore un	Material	un	0,0001000	319,90	0,03	
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo un	Material	un	0,0002000	13,52	0,00	
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo un	Material	un	0,0004000	18,75	0,00	
Insumo	00012892/SI NAPI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02	
Insumo		ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	73,93	0,05	
Insumo	00012893/SI NAPI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00	
Insumo	00012894/SI NAPI	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00	
	00012895/SI NAPI								
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,90			Valor com BDI =>	4,63

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,86	3,86	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador) un	Material	un	0,1018000	14,00	1,42	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta un	Material	un	0,0015000	193,04	0,28	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção pr	Material	pr	0,0008000	6,00	0,00	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte un	Material	un	0,0941000	4,50	0,42	
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10" Talhadeira chara 10" un	Material	un	0,0003000	18,58	0,00	
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo un	Material	un	0,0001000	37,80	0,00	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo un	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica un	Material	un	0,0045000	205,00	0,92	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup) cj	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular un	Material	un	0,0045000	4,81	0,02	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml un	Material	un	0,0018000	18,00	0,03	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga) un	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada un	Material	un	0,0002000	36,90	0,00	
Insumo	00002711/SI NAPI	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0002000	175,45	0,03	
Insumo	00012892/SI NAPI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	10,87	0,02	
Insumo	00012893/SI NAPI	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	73,93	0,05	
Insumo	00012894/SI NAPI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,11	0,00	
Insumo	00012895/SI NAPI	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,50	0,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,93			Valor com BDI =>	4,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	6979	ORSE	Escada Marinheiro em aço CA-50 d=16mm (5/8"), exceto pintura - Rev 01	Serviços de Proteção e	m	1,0000000	64,44	64,44
Composição	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas	Argamassas	m³	0,0025000	574,65	1,43
Auxiliar			areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeccção mecânica e transporte					
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,8000000	3,86	3,08
Auxiliar								
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,4000000	3,73	1,49
Auxiliar								
Insumo	00004750/SI NAPI	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000	20,44	8,17
Insumo	00006111/SI NAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,8000000	15,58	12,46
Insumo	00043055/SI NAPI	ORSE	Aco ca-50, 12,5 mm ou 16,0 mm, vergalhao	Material	kg	5,1800000	7,30	37,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF 09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M	1,0000000	20,63	20,63		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0210000	24,09	0,50		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0910000	31,52	2,86		
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHP	0,0070000	29,57	0,20		
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHI	0,0300000	28,30	0,84		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3100000	12,01	15,73		
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0230000	21,87	0,50		
					MO sem LS =>	1,61	LS =>	1,91	MO com LS =>	3,52
					Valor do BDI =>	4,99			Valor com BDI =>	25,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF 09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	162,54	162,54		
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1790000	24,09	4,31		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7920000	31,52	24,96		
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHP	0,0560000	29,57	1,65		
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHI	0,2240000	28,30	6,33		
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,2280000	4,20	17,75		
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1280000	21,87	2,79		
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4480000	23,55	104,75		
					MO sem LS =>	13,64	LS =>	16,12	MO com LS =>	29,76
					Valor do BDI =>	39,30			Valor com BDI =>	201,84

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4". FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 09/2023 PS	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	9,85	9,85
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0480000	24,09	1,15
Auxiliar								
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2114000	28,03	5,92
Auxiliar								

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00039140	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 1 1/4"	Material	UN	1,7857000	1,56	2,78
					MO sem LS =>	2,52	LS => 2,98	MO com LS => 5,50
					Valor do BDI =>	2,38	Valor com BDI =>	12,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	3,68	3,68
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0179000	24,09	0,43
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0789000	28,03	2,21
Insumo	00039140	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 1 1/4"	Material	UN	0,6667000	1,56	1,04
					MO sem LS =>	0,94	LS => 1,11	MO com LS => 2,05
					Valor do BDI =>	0,89	Valor com BDI =>	4,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	116	ORSE	Forma Plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 05 usos, inclusive escoramento - Revisada 07..2015	Formas	m²	1,0000000	82,80	82,80
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,3500000	3,86	5,21
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,9730000	3,81	3,70
Insumo	630	ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar m2	Material	m²	0,2340000	44,17	10,33
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro) m	Material	m	1,2270000	6,69	8,20
Insumo	00001213/SI	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,9730000	20,44	19,88
Insumo	00002692/SI	ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua	Material	l	0,0200000	8,12	0,16
Insumo	00004509/SI NAPI	ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	Material	m	1,0890000	6,12	6,66
Insumo	00005068/SI NAPI	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	Material	kg	0,0250000	16,04	0,40
Insumo	00005069/SI NAPI	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)	Material	kg	0,1000000	16,35	1,63
Insumo	00006111/SI NAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,3500000	15,58	21,03
Insumo	00006193/SI NAPI	ORSE	Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da regio - bruta	Material	m	0,1220000	15,19	1,85
Insumo	00043130/SI NAPI	ORSE	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Material	kg	0,1500000	25,00	3,75
					MO sem LS =>	18,75	LS => 22,16	MO com LS => 40,91
					Valor do BDI =>	20,02	Valor com BDI =>	102,82

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF 03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHI	1,0000000	24,56	24,56
Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,27	24,27
Composição Auxiliar	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIACÃO. AF 03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	0,24	0,24
Composição Auxiliar	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF 03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	0,05	0,05
					MO sem LS =>	8,72	LS => 10,30	MO com LS => 19,02
					Valor do BDI =>	5,94	Valor com BDI =>	30,50

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF 03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHP	1,0000000	25,46	25,46
Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,27	24,27
Composição Auxiliar	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIACÃO. AF 03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	0,24	0,24
Composição Auxiliar	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF 03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	0,05	0,05
Composição Auxiliar	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF 03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	0,22	0,22
Composição Auxiliar	93280	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	0,68	0,68
					MO sem LS =>	8,72	LS => 10,30	MO com LS => 19,02
					Valor do BDI =>	6,16	Valor com BDI =>	31,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIACÃO. AF 03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0000640	3.824,83	0,24
					MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS => 0,00
					Valor do BDI =>	0,06	Valor com BDI =>	0,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF 03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	0,05	0,05

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0000148	3.824,83	0,05
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,01	Valor com BDI =>	0,06

Composição	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF 03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Equipamento	H	1,0000000	0,22	0,22
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0000600	3.824,83	0,22
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,05	Valor com BDI =>	0,27

Composição	93280	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Material	H	1,0000000	0,68	0,68
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA		KWH	0,7800000	0,88	0,68
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,16	Valor com BDI =>	0,84

Composição	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,53	28,53
Composição Auxiliar	95338	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,60	21,60
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,68	1,68
					MO sem LS =>	10,11	LS =>	11,94
					Valor do BDI =>	6,90	Valor com BDI =>	22,05

Composição	73694	SINAPI	INSTALACAO DE BOMBA DOSADORA	INPR - INSTALAÇÕES DE	UN	1,0000000	184,09	184,09
Composição Auxiliar	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECAÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,5000000	28,95	101,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,5000000	23,65	82,77
					MO sem LS =>	63,31	LS =>	74,83
					Valor do BDI =>	44,51	Valor com BDI =>	138,14

Composição	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,0000000	50,83	50,83
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,0000000	11,00	11,00
Composição Auxiliar	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,0000000	39,83	39,83
					MO sem LS =>	11,47	LS =>	13,55
					Valor do BDI =>	12,29	Valor com BDI =>	25,02

Composição	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,0000000	39,83	39,83
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4860000	25,02	12,15
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4860000	29,03	14,10
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	7,23	7,23
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	6,35	6,35
					MO sem LS =>	9,08	LS =>	10,73
					Valor do BDI =>	9,63	Valor com BDI =>	19,81

Composição	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2024	Esquadrias - Janelas	m²	1,0000000	648,50	648,50
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,0978640	28,53	145,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5489320	23,65	60,28

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	Argamassas	m³	0,0210000	753,27	15,81	
Auxiliar									
Insumo	00011190	SINAPI	JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	Material	UN	2,7780000	153,70	426,97	
				MO sem LS =>	72,96	LS =>	86,23	MO com LS =>	159,19
				Valor do BDI =>	156,81			Valor com BDI =>	805,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF 01/2024	Lastro	m²	1,0000000	20,36	20,36	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	28,53	4,65	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0444000	23,65	1,05	
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0339000	432,48	14,66	
				MO sem LS =>	2,86	LS =>	3,37	MO com LS =>	6,23
				Valor do BDI =>	4,92			Valor com BDI =>	25,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO	UN	1,0000000	160,26	160,26	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1727000	25,02	4,32	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4144000	29,03	12,03	
Insumo	00003799	SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	Material	UN	1,0000000	143,91	143,91	
				MO sem LS =>	5,71	LS =>	6,74	MO com LS =>	12,45
				Valor do BDI =>	38,75		Valor com BDI =>		199,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	53,22	53,22	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,6200000	3,86	6,25	
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,3600000	3,73	1,34	
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,3600000	3,81	1,37	
Composição Auxiliar	10555	ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	0,1800000	3,70	0,66	
Insumo	00000378/SI NAPI	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	20,44	3,67	
Insumo		ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,44	7,35	
Insumo		ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,44	7,35	
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,6200000	15,58	25,23	
				MO sem LS =>	19,98	LS =>	23,62	MO com LS =>	43,60
				Valor do BDI =>	12,87			Valor com BDI =>	66,09

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	128	ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	53,22	53,22	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,6200000	3,86	6,25	
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,3600000	3,73	1,34	
Composição Auxiliar	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,3600000	3,81	1,37	
Composição Auxiliar	10555	ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	0,1800000	3,70	0,66	
Insumo	00000378/SI NAPI	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	20,44	3,67	
Insumo		ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,44	7,35	
Insumo		ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,44	7,35	
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,6200000	15,58	25,23	
				MO sem LS =>	19,98	LS =>	23,62	MO com LS =>	43,60
				Valor do BDI =>	12,87		Valor com BDI =>		66,09

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88277	SINAPI	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,28	29,28

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95343	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,34	0,34	
Auxiliar			INSTALADOR DE TUBULACOES (TUBOS/EQUIPAMENTOS)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,69	23,69	
Insumo	00002701	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,82	1,82	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,56	1,56	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,03	0,03	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,05	1,05	
				MO sem LS => Valor do BDI =>	11,01 7,08	LS =>	13,02	MO com LS => Valor com BDI =>	24,03 36,36

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88279	SINAPI	MONTADOR ELETROMECAÊNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	1,0000000	28,95	28,95	
Composição	95345	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR ELETROMECAÊNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e	H	1,0000000	0,66	0,66	
Auxiliar			MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	Parâmetros					
Insumo	00002437	SINAPI	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,66	21,66	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,82	1,82	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,56	1,56	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,89	0,89	
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,57	1,57	
				MO sem LS =>	10,23	LS =>	12,09	MO com LS =>	22,32
				Valor do BDI =>	7,00			Valor com BDI =>	35,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	7042	SINAPI	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUCÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - CHP DIURNO. AF_10/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	24,69	24,69	
Composição Auxiliar	7044	SINAPI	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUCÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - DEPRECIACÃO. AF_10/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,27	0,27	
Composição Auxiliar	7045	SINAPI	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUCÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/O = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - JUROS. AF_10/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	0,06	0,06	
Composição Auxiliar	7046	SINAPI	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUCÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/O = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	0,29	0,29	
Composição Auxiliar	7047	SINAPI	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUCÇÃO X RECALQUE: 3" X 3",	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	24,07	24,07	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	5,97		Valor com BDI =>		30,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	7044	SINAPI	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUCÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,27	0,27	
Insumo	00036503	SINAPI	MOTOBOMBA TRASH (PARA AGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIAMETROS DE SUCCAO X RECALQUE: 3" X 3", HM/O: 10/60 A 23/0	Equipamento	UN	0,0000640	4.251,16	0,27	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	7045	SINAPI	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUCÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/O = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - JUROS. AF. 10/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00036503	SINAPI	MOTOBOMBA TRASH (PARA AGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIAMETROS DE SUCCAO X RECALQUE: 3" X 3", HM/O: 10/60 A 23/0	Equipamento	UN	0,0000148	4.251,16	0,06	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	7046	SINAPI	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUCÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Equipamento	H	1,0000000	0,29	0,29	
Insumo	00036503	SINAPI	MOTOBOMBA TRASH (PARA AGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIAMETROS DE SUCCAO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q: 10/60 A 23/0		UN	0,0000700	4.251,16	0,29	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,36

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	7047	SINAPI	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUCÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	24,07	24,07	
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	4,0600000	5,93	24,07	
				MO sem LS ==>	0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
				Valor do BDI =>	5,82		Valor com BDI =>	29,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,68	28,68	
Composição Auxiliar	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,32	23,32	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,82	1,82	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,56	1,56	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,03	0,03	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,05	1,05	
				MO sem LS =>	10,74	LS =>	12,69	MO com LS =>	23,43
				Valor do BDI =>	6,93			Valor com BDI =>	35,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	19,83	19,83	
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,12	0,12	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,82	1,82	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,56	1,56	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	14,46	14,46	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,03	0,03	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,05	1,05	
				MO sem LS =>	6,68	LS =>	7,90	MO com LS =>	14,58
				Valor do BDI =>	4,79			Valor com BDI =>	24,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	1,0000000	24,27	24,27		
Composição	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e	H	1,0000000	0,30	0,30		
Auxiliar			OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	Parâmetros						
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	18,72	18,72		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,82	1,82		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,78	0,78		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,56	1,56		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,03	0,03		
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,05	1,05		
					MO sem LS =>	8,72	LS =>	10,30	MO com LS =>	19,02
					Valor do BDI =>	5,87			Valor com BDI =>	30,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,17	28,17	
Composição Auxiliar	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,26	0,26	
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS (TERRAPLANAGEM)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,66	22,66	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,82	1,82	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,56	1,56	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,03	0,03	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,05	1,05	
				MO sem LS =>	10,50	LS =>	12,42	MO com LS =>	22,92

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	1,0000000	28,53	28,53		
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,45	0,45		
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,60	21,60		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,82	1,82		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,78	0,78		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,56	1,56		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,63	0,63		
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,68	1,68		
					MO sem LS =>	10,11	LS =>	11,94	MO com LS =>	22,05
					Valor do BDI =>	6,90			Valor com BDI =>	35,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97733	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	1,0000000	3.449,53	3.449,53		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8137000	24,09	43,69		
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	9,0685000	30,38	275,50		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	31,9930000	28,53	912,76		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	31,9930000	23,65	756,63		
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHP	6,6350000	1,37	9,08		
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF 06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHI	18,0917000	0,56	10,13		
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHP	0,7736000	29,57	22,87		
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHI	1,0401000	28,30	29,43		
Composição Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	42,6463000	15,07	642,67		
Composição Auxiliar	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	Produção de Concreto	m³	1,2000000	540,11	648,13		
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	2,9790000	27,53	82,01		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,1200000	8,64	1,03		
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,6445000	24,22	15,60		
					MO sem LS =>	834,14	LS =>	985,88	MO com LS =>	1.820,02
					Valor do BDI =>	834,10			Valor com BDI =>	4.283,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,14	30,14	
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31	
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,60	21,60	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,82	1,82	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,56	1,56	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,93	1,93	
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	2,13	2,13	
				MO sem LS =>	10,04	LS =>	11,87	MO com LS =>	21,91
				Valor do BDI =>	7,29			Valor com BDI =>	37,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	13,29	13,29		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	30,14	4,91		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000	23,65	1,28		
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	31,08	7,10		
					MO sem LS =>	2,06	LS =>	2,44	MO com LS =>	4,50
					Valor do BDI =>	3,21			Valor com BDI =>	16,50

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Esquadrias - Portas	m²	1,0000000	723,42	723,42
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5548789	28,53	15,83
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1568136	23,65	3,70
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829000	43,11	38,06

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,8166000	0,73	3,51		
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	6,8504000	30,29	207,49		
Insumo	00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	Material	UN	0,5473000	831,05	454,83		
					MO sem LS =>	6,83	LS =>	8,08	MO com LS =>	14,91
					Valor do BDI =>	174,92			Valor com BDI =>	898,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	76	ORSE	Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação	Aterros / Reaterros /	m³	1,0000000	19,44	19,44	
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,86	3,86	
Auxiliar									
Insumo	00006111/SI NAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	15,58	15,58	
				MO sem LS =>	7,14	LS =>	8,44	MO com LS =>	15,58
				Valor do BDI =>	4,70			Valor com BDI =>	24,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	3317	ORSE	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia)	Conversão InfoWOrc	m²	1,0000000	37,63	37,63		
Composição Auxiliar	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0200000	574,65	11,49		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,86	2,31		
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,6000000	3,73	2,23		
Insumo	00004750/SI NAPI	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	20,44	12,26		
Insumo	00006111/SI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	15,58	9,34		
					MO sem LS =>	10,47	LS =>	12,37	MO com LS =>	22,84
					Valor do BDI =>	9,10			Valor com BDI =>	46,73

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHI	1,0000000	28,30	28,30		
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,17	28,17		
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	0,11	0,11		
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	0,02	0,02		
					MO sem LS =>	10,50	LS =>	12,42	MO com LS =>	22,92
					Valor do BDI =>	6,84		Valor com BDI =>		35,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHP	1,0000000	29,57	29,57		
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,17	28,17		
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	0,11	0,11		
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	0,02	0,02		
Composição Auxiliar	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	0,08	0,08		
Composição	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE	Depreciação, Juros,	H	1,0000000	1,19	1,19		
					MO sem LS =>	10,50	LS =>	12,42	MO com LS =>	22,92
					Valor do BDI =>	7,15			Valor com BDI =>	36,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	0,11	0,11		
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000720	1.666,18	0,11		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	0,02	0,02		
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000148	1.666,18	0,02		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000500	1.666,18	0,08	
				MO sem LS ==>	0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00
				Valor do BDI ==>	0,02		Valor com BDI ==>		0,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_ 08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	1,19	1,19	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	1,3600000	0,88	1,19	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,29	Valor com BDI =>			1,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	23,65	23,65
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	16,80	16,80
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,58	0,58
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,75	1,75
				MO sem LS =>	7,86	LS =>	9,29	
				Valor do BDI =>	5,72		MO com LS =>	17,15
							Valor com BDI =>	29,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	1,0000000	11,00	11,00	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1280000	25,02	3,20	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1280000	29,03	3,71	
Insumo	00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	2,69	2,69	
Insumo	00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	1,0000000	1,40	1,40	
MO sem LS =>					2,39	LS =>	2,82	MO com LS =>	5,21
Valor do BDI =>					2,66	Valor com BDI =>			13,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95139	SINAPI	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO DE 3 M - CHP DIURNO. AF_ 07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHP	1,0000000	0,05	0,05	
Composição Auxiliar	95136	SINAPI	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO DE 3 M - DEPRECIAÇÃO. AF_ 07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	0,02	0,02	
Composição Auxiliar	95137	SINAPI	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO DE 3 M - JUROS. AF_ 07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	0,01	0,01	
Composição Auxiliar	95138	SINAPI	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO DE 3 M - MANUTENÇÃO. AF_ 07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	0,02	0,02	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,01			Valor com BDI =>	0,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95136	SINAPI	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO	Depreciação, Juros,	H	1,0000000	0,02	0,02	
Insumo	00010742	SINAPI	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 T COM ELEVACAO DE 3 M	Material	UN	0,0000320	900,00	0,02	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,00	Valor com BDI =>			0,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95137	SINAPI	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO DE 3 M - JUROS. AF_ 07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00010742	SINAPI	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 T COM ELEVACAO DE 3 M		UN	0,0000135	900,00	0,01	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,00	Valor com BDI =>			0,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95138	SINAPI	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 TON. COM ELEVAÇÃO DE 3 M - MANUTENÇÃO. AF 07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Material	H	1,0000000	0,02	0,02	
Insumo	00010742	SINAPI	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 T COM ELEVACAO DE 3 M		UN	0,0000250	900,00	0,02	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>		0,02	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,21	31,21
Composição Auxiliar	95385	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00012869	SINAPI	TELHADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,83	24,83
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,82	1,82

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,56	1,56	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,28	0,28	
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,65	1,65	
				MO sem LS =>	11,51	LS =>	13,60	MO com LS =>	25,11
				Valor do BDI =>	7,55			Valor com BDI =>	38,76

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,0000000	69,29	69,29	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1660000	23,65	3,92	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1280000	31,21	3,99	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF 03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHP	0,0053000	25,46	0,13	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF 03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHI	0,0073000	24,56	0,17	
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,2600000	0,33	0,41	
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,2600000	5,00	6,30	
Insumo	00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	1,3570000	40,07	54,37	
				MO sem LS =>	2,88	LS =>	3,40	MO com LS =>	6,28
				Valor do BDI =>	16,75			Valor com BDI =>	86,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94800	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	253,83	253,83	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5870000	24,09	14,14	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5870000	28,03	16,45	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0120000	17,60	0,21	
Insumo	00011767	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, 2", AGUA FRIA, COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	Material	UN	1,0000000	223,03	223,03	
				MO sem LS =>	10,76	LS =>	12,72	MO com LS =>	23,48
				Valor do BDI =>	61,38			Valor com BDI =>	315,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 10/2025	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,0000000	24,83	24,83	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0993423	24,09	2,39	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1952000	31,52	6,15	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF 03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHP	0,0046000	25,46	0,11	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF 03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHI	0,0093000	24,56	0,22	
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6338168	24,15	15,30	
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	22,03	0,66	
				MO sem LS =>	3,20	LS =>	3,79	MO com LS =>	6,99
				Valor do BDI =>	6,00			Valor com BDI =>	30,83

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF 06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHI	1,0000000	0,56	0,56	
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO. AF 06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	0,46	0,46	
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF 06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	0,10	0,10	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,14			Valor com BDI =>	0,70

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos	CHP	1,0000000	1,37	1,37	
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO. AF 06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	0,46	0,46	
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF 06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	0,10	0,10	
Composição	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR	Depreciação, Juros,	H	1,0000000	0,36	0,36	
Composição Auxiliar	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na	H	1,0000000	0,45	0,45	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,33			Valor com BDI =>	1,70

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO. AF 06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	0,46	0,46

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0001280	3.626,47	0,46	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,57

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF 06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	0,10	0,10		
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0000296	3.626,47	0,10		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,12

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF 06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	0,36	0,36		
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0001000	3.626,47	0,36		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO.	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros,	H	1,0000000	0,45	0,45		
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	0,5200000	0,88	0,45		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,56

Total sem BDI1.043.311,90

Total do BDI252.198,16

Total Geral1.295.510,06

PARAÍBA

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2026

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	26,80%	26,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,90%	Não incide	17,90%	Não incide
B2	Feriados	4,28%	Não incide	4,28%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,90%	0,67%	0,90%	0,67%
B4	13º Salário	11,13%	8,31%	11,13%	8,31%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,21%	Não incide	2,21%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B9	Férias Gozadas	12,67%	9,46%	12,67%	9,46%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	49,97%	19,10%	49,97%	19,10%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,74%	5,03%	6,74%	5,03%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,17%	0,13%	0,17%	0,13%
C3	Férias Indenizadas	2,08%	1,55%	2,08%	1,55%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,15%	2,87%	2,15%
C5	Indenização Adicional	0,57%	0,42%	0,57%	0,42%
C	Total	12,43%	9,28%	12,43%	9,28%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	12,28%	4,29%	18,39%	7,03%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,58%	0,44%	0,60%	0,45%
D	Total	12,86%	4,73%	18,99%	7,48%
TOTAL(A+B+C+D)		102,06%	59,91%	118,19%	72,66%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

Obra
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ASSENTAMENTO SEM
TERRA, MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA PB.

Bancos
SINAPI - 02/2026 - Paraíba
SBC - 03/2026 - Paraíba
ORSE - 01/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
24,18%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 118,19%
Mensalista: 72,66%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS
1	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA ZONA RURAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA PB	100,00% 1.295.510,06	8,95% 115.889,36	10,09% 130.659,03	20,28% 262.758,78	15,11% 195.703,30	9,13% 118.236,06	13,52% 175.214,07	12,85% 166.502,30	4,35% 56.356,40	2,86% 37.095,37	2,86% 37.095,37
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 116.469,44	12,34% 14.372,33	12,11% 14.104,45	12,20% 14.209,27	9,05% 10.540,48	9,05% 10.540,48	9,05% 10.540,48	9,05% 10.540,48	9,05% 10.540,48	9,05% 10.540,48	9,05% 10.540,48
1.2	INSTALAÇÃO HIDRAULICA , ELÉTRICA, CERCA E INSTALAÇÃO FOTOVOLTAICA	100,00% 101.517,03	100,00% 101.517,03									
1.3	ADAB- ADUTORA DE ÁGUA DE 50MM - CAPTAÇÃO ATÉ O RESERVATÓRIO ELEVADO DE 50 M³	100,00% 233.109,17		50,00% 116.554,59	50,00% 116.554,59							
1.4	ADUTORA DE DISTRIBUIÇÃO 1 DE 75 MM - RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA 1 DE 50M³ ATÉ O RESERVATÓRIO EXISTENTE 1 DA COMUNIDADE BUDEGAS	100,00% 233.445,91			50,00% 116.722,96	50,00% 116.722,96						
1.5	ADUTORA DE DISTRIBUIÇÃO 2 DE 75 MM - RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA DE 50M³ ATÉ O RESERVATÓRIO EXISTENTE 2 DA COMUNIDADE LAGOA GRANDE	100,00% 106.335,78				50,00% 53.167,89	50,00% 53.167,89					
1.6	ADUTORA DE DISTRIBUIÇÃO 3 DE 50 MM - VAI DO RESERVATÓRIO EXISTENTE 2 ATÉ O RESERVATÓRIO EXISTENTE 3 NA COMUNIDADE MORADA NOVA	100,00% 78.511,43					50,00% 39.255,72	50,00% 39.255,72				
1.7	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE 50 MM - COMUNIDADE MORADA NOVA	100,00% 220.291,80						50,00% 110.145,90	50,00% 110.145,90			
1.8	RESERVATÓRIO ELEVADO DE 50M³	100,00% 152.719,73			10,00% 15.271,97	10,00% 15.271,97	10,00% 15.271,97	10,00% 15.271,97	30,00% 45.815,92	30,00% 45.815,92		
1.9	LIGAÇÕES DOMICILIARES	100,00% 53.109,77									50,00% 26.554,89	50,00% 26.554,89
Porcentagem			8,95%	10,09%	20,28%	15,11%	9,13%	13,52%	12,85%	4,35%	2,86%	2,86%
Custo			115.889,35	130.659,03	262.758,78	195.703,30	118.236,06	175.214,07	166.502,30	56.356,40	37.095,36	37.095,36
Porcentagem Acumulado			8,95%	19,03%	39,31%	54,42%	63,55%	77,07%	89,92%	94,27%	97,14%	100,0%
Custo Acumulado			115.889,35	246.548,38	509.307,16	705.010,46	823.246,52	998.460,59	1.164.962,89	1.221.319,29	1.258.414,65	1.295.510,06

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO BDI

OBJETO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO

Construção e Reforma de quaisquer Edificações inclusive Unidades Habitacionais, Escolas, Hospitais, de uso Agropecuário, Estações p/Trêns/Metrô, Estádios e Quadras Esportivas, Instalações p/Embarque/Desembarque de passageiros em Aeroportos, Rodoviárias, Portos, etc., Pórticos, Mirantes e outros Edifícios de finalidade turística

DESONERAÇÃO

NÃO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:

100,00%

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%)

CÁLCULO DE BDI		Construção e Reforma de quaisquer Edificações inclusive Unidades Habitacionais, Escolas, Hospitais, de uso Agropecuário, Estações p/Trêns/Metrô, Estádios e Quadras Esportivas, Instalações p/Embarque/Desembarque de passageiros em Aeroportos, Rodoviárias, Portos, etc., Pórticos, Mirantes e outros Edifícios de finalidade turística			Construção de Rodovias, Ferrovias, Pistas de Aeroportos, Pontes, Viadutos, Metrô, Túneis, Barreiras Acústicas, Praças de Pedágio, Sinalização de Rodovias e Aeroportos, Placas de Sinalização de Tráfego e Semelhantes, Infra Viária Urbana, Estacionamento de Veículos, Praças, Calçadas p/Pedestres, Elevados, Passarelas, Ciclovias e VLT			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
		1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Item componente do BDI	% Informado																		
Administração Central (AC)	4,93%	3,00%	4,00%	5,50%	3,43%	4,93%	6,71%	3,43%	4,93%	6,71%	1,50%	3,45%	4,49%	5,29%	5,92%	7,93%	4,00%	5,52%	7,85%
Garantia (G) + SEGURO (S)	0,49%	0,80%	0,80%	1,00%	0,28%	0,49%	0,75%	0,28%	0,49%	0,75%	0,30%	0,48%	0,82%	0,25%	0,51%	0,56%	0,81%	1,22%	1,99%
Riscos (R.)	1,39%	0,97%	1,27%	1,27%	1,00%	1,39%	1,74%	1,00%	1,39%	1,74%	0,56%	0,85%	0,89%	1,00%	1,48%	1,97%	1,46%	2,32%	3,16%
Despesas Financeiras (DF)	0,99%	0,59%	1,23%	1,39%	0,94%	0,99%	1,17%	0,94%	0,99%	1,17%	0,85%	0,85%	1,11%	1,01%	1,07%	1,11%	0,94%	1,02%	1,33%
Lucro (L)	8,04%	6,16%	7,40%	8,96%	6,74%	8,04%	9,40%	6,74%	8,04%	9,40%	3,50%	5,11%	6,22%	8,00%	8,31%	9,51%	7,14%	8,40%	10,43%
Impostos (I)	6,15%	CONFORME LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA																	

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS e CPRB (variável até 5,00% conforme o município).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13

Tributos	%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
ISS (*)	2,50%
CPRB	0,00%
Total	6,15%

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

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

B.D.I = 24,18%

Fórmula Utilizada:

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

FUNDO EMPREENDEDOR-PB

Fundo Estadual de Apoio ao Empreendedorismo – FE(***)	%
	0,00%

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

OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

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

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

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

Obra
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO ASSENTAMENTO SEM
TERRA, MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA PB.

Bancos
SINAPI - 02/2026 - Paraíba
SBC - 03/2026 - Paraíba
ORSE - 01/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
24,18%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 118,19%
Mensalista: 72,66%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
4499	ORSE	Escavação de valas em mat. 3ª categoria	Escavações	m³	265,73	616,23	163.750,79	12,64	12,64
2499	ORSE	Escavação de valas em mat. 2ª categoria	Escavação Manual em Área Urbana	m³	1.086,93	120,70	131.192,45	10,13	22,77
2497	ORSE	Escavação de valas em mat. 1ª categoria	Escavação Manual em Área Urbana	m³	1.358,66	72,42	98.394,15	7,60	30,36
COMP. 6017	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MÊS	10,0	9.200,94	92.009,40	7,10	37,46
00036373	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	Material	M	1.623,28	52,86	85.806,58	6,62	44,09
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	2.465,58	34,14	84.174,90	6,50	50,58
3212	ORSE	Colchão de areia	Conversão InfoWOrca	m³	437,67	163,22	71.436,49	5,51	56,10
99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF 03/2024	Locação de Obras	M	5.197,34	11,88	61.744,39	4,77	60,86
00036084	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	Material	M	1.719,11	25,46	43.768,54	3,38	64,24
96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	217,69	190,52	41.474,29	3,20	67,44
00036375	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	Material	M	1.186,45	31,42	37.278,25	2,88	70,32
9659	SEINFRA	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL - POT= 1,0CV	Material	UN	2,0	16.305,23	32.610,46	2,52	72,84
COMP.1132	Próprio	LIMPEZA DO TERRENO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	4.528,84	5,87	26.584,29	2,05	74,89
COMP.026	Próprio	TESTE DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, INCLUSIVE LIMPEZA E DESINFECÇÃO	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	M	5.197,34	4,79	24.895,25	1,92	76,81
93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	20,0	1.022,05	20.441,00	1,58	78,39
5969	ORSE	Caixa para ventosas em adutoras c/ DN 50 a 100mm	Execução de Caixas para Registros, Ventosas, Descargas e Macro-Medidores	un	8,0	2.515,13	20.121,04	1,55	79,94
97470	SEINFRA	FLUTUANTE EM PRFV COM CAP. ATÉ 1.000Kg	Material	UN	1,0	19.407,92	19.407,92	1,50	81,44
7587	ORSE	Cimbramento de madeira com barrotes seção 6x6cm, para estruturas altas ou Reservatórios, sem rampa	Formas	m³	294,95	62,76	18.511,06	1,43	82,87
89355	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	668,5	26,35	17.614,97	1,36	84,23
94967	SINAPI	CONCRETO FCK = 40MPa, TRAÇO 1:1.6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	Produção de Concreto	m³	21,28	800,10	17.026,12	1,31	85,54
PLACA FOTOV. 92770	Próprio	Serviço de instalação e fornecimento de sistema fotovoltaico	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	UND	1,0	14.752,58	14.752,58	1,14	86,68
C0291	SEINFRA	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	685,8	13,97	9.580,62	0,74	87,42
CPU-41	Próprio	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	2.905,56	3,10	9.007,23	0,70	88,12
93358	SINAPI	Fornecimento de material e instalação hidráulica de bomba submersa	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	2,0	4.472,88	8.945,76	0,69	88,81
6098	ORSE	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF 09/2024	Escavação de Valas	m³	76,61	116,17	8.899,78	0,69	89,50
103670	SINAPI	Cadastro de Redes de Água / Adutoras	Conversão InfoWOrca	m	5.197,34	1,71	8.897,45	0,69	90,18
92921	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	21,11	402,74	8.501,84	0,66	90,84
92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	712,91	11,66	8.312,53	0,64	91,48
7065	ORSE	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	525,0	15,05	7.901,25	0,61	92,09
C0292	SEINFRA	Fornecimento de ventosa simples com rosca diam 1"	Provisório	un	8,0	902,09	7.216,72	0,56	92,65
98554	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 75mm	0	M	1.623,28	3,73	6.054,83	0,47	93,11
CPU - 39	Próprio	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF 09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	85,72	67,29	5.768,09	0,45	93,56
COMP.03	Próprio	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA RESERVATÓRIO	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0	5.582,14	5.582,14	0,43	93,99
3139	ORSE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	51,0	104,29	5.318,79	0,41	94,40
99059	SINAPI	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO SEÇÃO (T). INCLINADA 10/10CM, ESPAÇAMENTO DE 3 M TRAVADOS 0,5 METROS COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO NUMERO 16	Conversão InfoWOrca	m	38,0	138,97	5.280,86	0,41	94,81
74209/001	SINAPI	Cerca com estaca de concreto (espaçamento 1,50m) h = 2,00m, altura útil 1,60m, c/ 6 fios arame farpado - Rev. - 03	Locação de Obras	M	48,0	84,21	4.042,08	0,31	95,12
10851	ORSE	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	6,0	669,84	4.019,04	0,31	95,43
5810	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	M	100,0	37,02	3.702,00	0,29	95,72
92447	SINAPI	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 6,0 mm2, 450/750v - Fornecimento e instalação	Material	m	100,0	35,11	3.511,00	0,27	95,99
104039	SINAPI	Tubo de pead, PE80, pn-12,5 , SDR-11, d= 50mm x 4,6mm	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	11,73	269,86	3.165,45	0,24	96,23
103350	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PE-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	Ligações Prediais de Água e Esgoto	UN	30,0	94,90	2.847,00	0,22	96,45
100486	SINAPI	TÊ DE SERVIÇO INTEGRADO, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 63 MM X 20 MM, PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF 06/2022	Alvenaria de Vedação	m²	12,69	223,61	2.837,61	0,22	96,67
12993	ORSE	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X9X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	Argamassas	m³	2,57	1.037,56	2.666,52	0,21	96,88
92771	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Pára-raios	un	1,0	2.384,50	2.384,50	0,18	97,06
73445	SINAPI	Pára-raio tipo Franklin 350mm, latão cromado, para descida 1 cabos, c/suportee conectores p/cabo terra, inclusive mastro aço galv 3mx1.1/2" e 3mx2" e base e sinalizador duplo	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	187,5	12,36	2.317,50	0,18	97,24
92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	PINT - PINTURAS	m²	131,58	15,37	2.022,38	0,16	97,40
C3417	SEINFRA	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADCOAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAO	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	108,4	16,93	1.835,21	0,14	97,54
00006012	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO	UN	2,0	910,24	1.820,48	0,14	97,68
BS 003	Próprio	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3"	Material	UN	4,0	454,47	1.817,88	0,14	97,82
COMP. PRÓPRIA 4 C0728	SEINFRA	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	14,0	111,40	1.559,60	0,12	97,94
5993	ORSE	PORTÃO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M²	1,53	990,94	1.516,13	0,12	98,06
	SEINFRA	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 75mm ATÉ 15km	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E CONEXÕES	M	1.623,28	0,86	1.396,02	0,11	98,16
	ORSE	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com bolsas para tubo de pvc, cunha de borracha, cabecote, pn 10, tipo "euro 24", diam. = 75mm	Fornecimento de Registros	un	2,0	677,61	1.355,22	0,10	98,27

4499	ORSE	Escavação de valas em mat. 3ª categoria	Escavações	m³	265,73	616,23	163.750,79	12,64	12,64
100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	m²	1,36	952,88	1.295,91	0,10	98,37
87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	27,73	46,64	1.293,32	0,10	98,47
92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	97,3	12,94	1.259,06	0,10	98,56
cpu-26	Próprio	IMPLANTAÇÃO DE CLORADOR ELETROMAGNETICO.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	1.241,58	1.241,58	0,10	98,66
92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	75,3	16,42	1.236,42	0,10	98,76
00001825	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	Material	UN	10,0	111,86	1.118,60	0,09	98,84
00001831	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	Material	UN	20,0	45,33	906,60	0,07	98,91
86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	30,0	29,00	870,00	0,07	98,98
C0727	SEINFRA	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E CONEXÕES	M	1.638,35	0,52	851,94	0,07	99,05
10000	ORSE	Portão em tubo ferro galvanizado, com quadro ø= 2", cantoneira 1"x1" e tela de arame galvanizado, fio 12 bwaq, malha quadrada d=1"	Alambrados e Gradis	m²	1,68	484,08	813,25	0,06	99,11
96548	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	66,0	11,90	785,40	0,06	99,17
96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	10,56	70,43	743,74	0,06	99,23
92772	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	71,8	10,31	740,25	0,06	99,28
C0727	SEINFRA	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 60mm ATÉ 15km	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E CONEXÕES	M	1.267,21	0,52	658,94	0,05	99,33
1605	ORSE	Joelho 90° pvc rígido soldável e c/rosca, diam = 20mm x 1/2"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	60,0	10,59	635,40	0,05	99,38
92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	30,5	20,40	622,20	0,05	99,43
103041	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	30,0	19,87	596,10	0,05	99,48
103800	SINAPI	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	Dissipadores de Energia	m³	0,86	687,78	591,49	0,05	99,52
94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,83	701,74	582,44	0,04	99,57
92773	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	53,5	10,10	540,35	0,04	99,61
96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	9,0	52,66	473,94	0,04	99,65
00044090	SINAPI	ELETRODUTO PEAD FLEXIVEL CORRUGADO 32 MM (1")	Material	M	100,0	4,72	472,00	0,04	99,68
00001824	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE AGUA	Material	UN	3,0	134,10	402,30	0,03	99,71
00001845	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	Material	UN	7,0	56,80	397,60	0,03	99,74
92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	21,4	16,24	347,53	0,03	99,77
11802	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2")	Material	UN	2,0	161,74	323,48	0,02	99,80
104043	SINAPI	ADAPTADOR, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 20 MM X 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	Ligações Prediais de Água e Esgoto	UN	30,0	10,41	312,30	0,02	99,82
12464	ORSE	Clorador dosador de cloro de pastilhas automático un	Material	un	1,0	311,65	311,65	0,02	99,84
00007088	SINAPI	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	Material	UN	3,0	83,50	250,50	0,02	99,86
104058	SINAPI	LUVA, PVC, ROSCÁVEL, 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	Ligações Prediais de Água e Esgoto	UN	30,0	8,30	249,00	0,02	99,88
87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	Chapisco	m²	27,73	8,93	247,62	0,02	99,90
00007048	SINAPI	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	Material	UN	4,0	38,19	152,76	0,01	99,91
95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	2,88	48,75	140,40	0,01	99,92
98679	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_02/2026	Pisos	m²	2,89	44,77	129,38	0,01	99,93
101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas	m²	0,35	332,86	116,50	0,01	99,94
73885/002	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS COM JUNTA ELÁSTICA - DN 75	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	2,0	57,09	114,18	0,01	99,95
92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	6,2	18,28	113,33	0,01	99,96
96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	5,16	21,69	111,92	0,01	99,97
5231	ORSE	Assentamento de conexões de pvc, junta elástica, ponta e bolsa, diam.= 50 mm	Assentamento/Montagem de Tubos e Conexões	un	40,0	2,35	94,00	0,01	99,98
00011678	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 60 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0	91,27	91,27	0,01	99,98
92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	5,0	11,62	58,10	0,00	99,99
00001194	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	6,0	9,19	55,14	0,00	99,99
5232	ORSE	Assentamento de conexões de pvc, junta elástica, ponta e bolsa, diam.= 75 mm	Assentamento/Montagem de Tubos e Conexões	un	20,0	2,67	53,40	0,00	100,00
101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	9,0	4,45	40,05	0,00	100,00

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

1.043.311,90
252.198,16
1.295.510,06

Sistema de Abastecimento de Água
Rede de Distribuição da Comunidade MORADA NOVA - S. J. Lagoa Tapada - Paraíba

Planilha de Cálculo de Rede.

Trecho	Nó	Extensão (m)	Vazão (l/s)				Diâmetro mm ou DN	Velocidade m/s	Perda de Carga Unitária (J) m/km	Perda de Carga no Trecho (Hf)	Cota do Terreno		Cota Piezométrica	Cota Piezométrica	Pressão Dinâmica		Pressão Estática	
			Jusante	Em Marcha	Montante	Fictícia					Montante	Jusante	a Montante	a Jusante	Montante	Jusante	Montante	Jusante
1	R3 - ADP17	6,27	0,462	0,002	0,465	0,463	50	0,23615	1,678157	0,010522	282,000	279,000	290,000	278,989	11,000	3,989	8,000	11,000
2	ADP17 - ADP18	22,83	0,454	0,008	0,462	0,458	50	0,23345	1,642808	0,037505	279,000	278,000	287,000	277,962	9,000	3,962	11,000	12,000
3	ADP18 - ADP19	50,89	0,435	0,019	0,454	0,445	50	0,22660	1,554807	0,079124	278,000	277,000	286,000	276,921	9,000	3,921	12,000	13,000
4	ADP19 - ADP20	89,9	0,403	0,033	0,435	0,419	50	0,21353	1,392951	0,125226	277,000	277,000	285,000	276,875	8,000	3,875	13,000	13,000
5	ADP20 - ADP21	42,92	0,387	0,016	0,403	0,395	50	0,20120	1,247781	0,053555	277,000	278,000	285,000	277,946	7,000	3,946	13,000	12,000
6	ADP21 - ADP22	48,1	0,369	0,018	0,387	0,378	50	0,19275	1,152552	0,055438	278,000	275,000	286,000	274,945	11,000	3,945	12,000	15,000
7	ADP20 - ADP23	247,13	0,279	0,090	0,369	0,324	50	0,16533	0,867771	0,214452	275,000	282,000	283,000	281,786	1,000	3,786	15,000	8,000
8	ADP17 - ADP46	21,71	0,272	0,008	0,279	0,275	50	0,14037	0,641067	0,013918	282,000	282,000	290,000	281,986	8,000	3,986	8,000	8,000
9	ADP46 - ADP47	29,72	0,261	0,011	0,272	0,266	50	0,13560	0,601305	0,017871	282,000	282,000	290,000	281,982	8,000	3,982	8,000	8,000
10	ADP47 - ADP24	74,61	0,233	0,027	0,261	0,247	50	0,12591	0,524255	0,039115	282,000	282,000	290,000	281,961	8,000	3,961	8,000	8,000
11	ADP24 - ADP25	6,86	0,231	0,003	0,233	0,232	50	0,11834	0,467477	0,003207	282,000	282,000	290,000	281,997	8,000	3,997	8,000	8,000
12	ADP25 - ADP26	14,17	0,226	0,005	0,231	0,228	50	0,11639	0,453308	0,006423	282,000	282,000	290,000	281,994	8,000	3,994	8,000	8,000
13	ADP26 - ADP27	23,84	0,217	0,009	0,226	0,221	50	0,11286	0,428207	0,010208	282,000	282,000	290,000	281,990	8,000	3,990	8,000	8,000
14	ADP27 - ADP28	83,48	0,187	0,030	0,217	0,202	50	0,10290	0,360901	0,030128	283,000	282,000	291,000	281,970	9,000	3,970	7,000	8,000
15	ADP28 - ADP29	73,59	0,160	0,027	0,187	0,173	50	0,08831	0,272012	0,020017	282,000	282,000	290,000	281,980	8,000	3,980	8,000	8,000
16	ADP29 - ADP30	11,63	0,156	0,004	0,160	0,158	50	0,08040	0,228649	0,002659	282,000	283,000	290,000	282,997	7,000	3,997	8,000	7,000
17	ADP230 - ADP31	73,64	0,129	0,027	0,156	0,142	50	0,07248	0,188746	0,013899	283,000	282,000	291,000	281,986	9,000	3,986	7,000	8,000
18	ADP230 - ADP32	61,62	0,106	0,022	0,129	0,118	50	0,05992	0,132740	0,008179	282,000	282,000	290,000	281,992	8,000	3,992	8,000	8,000
19	ADP29 - ADP33	9,08	0,103	0,003	0,106	0,105	50	0,05336	0,107098	0,000972	282,000	282,000	290,000	281,999	8,000	3,999	8,000	8,000
20	ADP33 - ADP34	10,48	0,099	0,004	0,103	0,101	50	0,05154	0,100452	0,001053	282,000	282,000	290,000	281,999	8,000	3,999	8,000	8,000
21	ADP34 - ADP35	22,18	0,091	0,008	0,099	0,095	50	0,04851	0,089793	0,001992	282,000	280,000	290,000	279,998	10,000	3,998	8,000	10,000
22	ADP35 - ADP36	128,74	0,044	0,047	0,091	0,068	50	0,03450	0,047792	0,006153	280,000	277,000	288,000	276,994	11,000	3,994	10,000	13,000
23	ADP36 - ADP37	44,97	0,028	0,016	0,044	0,036	50	0,01837	0,014893	0,000670	277,000	274,000	285,000	273,999	11,000	3,999	13,000	16,000
24	ADP37 - ADP38	76,43	0,000	0,028	0,028	0,014	50	0,00710	0,002564	0,000196	274,000	273,000	282,000	273,000	9,000	4,000	16,000	17,000
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		
31																		
32																		
33																		
34																		
35																		
36																		
L Total =		1.275	m															

Documento assinado digitalmente



RANIERI ABRANTES SARMENTO
 Data: 13/05/2026 14:22:45-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

[illegible]

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	CÁLCULOS										TOTAL
	Perímetro		2,00	X	2,00							=	8,00
2.4.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS	M³											
	Escavação para embasamento		8,00	x	0,40	x	0,30					=	0,96
	Desconto Portão		0,80	x	0,40	X	0,30					=	-0,10
	TOTAL											=	0,86
2.4.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO E = 5 CM	M²											
	Lastro p/ Embasamento		8,00	x	0,40							=	3,20
	Desconto Portão		0,80	x	0,40							=	-0,32
	TOTAL											=	2,88
2.4.4	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG CIM/AREIA 1:4	M³											
	Mesmo valor do Item 2.2.3											=	0,86
	TOTAL											=	0,86
2.4.5	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ	M²											
	Embasamento em Alvenaria		8,00	x	0,20	x	0,20					=	0,32
	Desconto Portão		0,80	x	0,20	x	0,20					=	0,03
	TOTAL											=	0,35
2.4.6	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS NA HORIZONTAL 9X19X19CM 1/2 VEZ	M²											
	Alvenaria Lateral		2,00	x	1,80	x	2,00					=	7,20
	Alvenaria Traseira		2,00	x	1,80	x	1,00					=	3,60
	Alvenaria Frontal		2,00	x	1,80	x	1,00					=	3,60
	Desconto Portão		0,80	x	1,70	x	1,00					=	-1,36
	Desconto Cobogó		0,50	x	0,35	x	2,00					=	-0,35
	TOTAL											=	12,69
2.4.7	COBOGÓ DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO) , 7X50X50 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) .	M²											
	Área do Cobogó na duas paredes laterais		0,50	x	0,35	x	2,00					=	0,35
	TOTAL											=	0,35
2.4.8	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	M²											
	Área do Piso		2,00	x	2,00							=	4,00
	Desconto das Paredes Laterais		0,15	x	2,00	x	2,00					=	-0,60
	Desconto das Paredes Frontais		0,15	x	1,70	x	2,00					=	-0,51
	TOTAL											=	2,89
2.4.9	CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA	M²											
	Valor linear com desconto de portão	M	8,00	-	0,80							=	7,20
	Alvenaria de Embasamento para Paredes Faces Laterais		0,10	x	2,00	x	7,20					=	1,44
	Alvenaria de Embasamento para Paredes Face Superior		0,10	x	7,20							=	0,72
	Alvenaria de Elevação		1,80	x	2,00	x	7,20					=	25,92
	Desconto do cobogó		0,50	x	0,35	x	2,00					=	-0,35
	TOTAL											=	27,73
2.4.10	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EXTERNA	M²											
	Mesmo valor do Item 2.3.9											=	27,73
	TOTAL											=	27,73
2.4.11	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCÃO DE FIXADOR COM DUAS DEMAOS	M²											
	Mesmo valor do Item 2.3.9											=	27,73
	TOTAL											=	27,73
2.4.12	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO CHAPA LISA, COM GUARNIÇÕES.	M²											
	Área do portão		0,80	x	1,70							=	1,36
	TOTAL											=	1,36
3	ADAB- ADUTORA DE ÁGUA BRUTA DE 50MM (ATÉ O RESERVATÓRIO ELEVADO DE 50 M³)												
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							COMPRIMENTO REDE:			1186,45		
3.1.1	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M											
	Extensao da AAB		1186,45									=	1186,45
3.2	MOVIMENTO DE TERRA												
3.2.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA												
3.2.1.1	Escavação de valas em mat. 1ª categoria	M³											

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	CÁLCULOS										TOTAL
			1186,45	X	1,00	X	0,60	X	50%			=	355,94
3.2.1.2	Escavação de valas em mat. 2ª categoria	M³											
			1186,45	X	1,00	X	0,60	X	40%			=	284,75
3.2.2.2	Escavação de valas em mat. 3ª categoria	M³											
			1186,45	X	1,00	X	0,60	X	10%			=	71,19
3.2.2	ATERRO												
3.2.2.1	REATERRO MANUAL DE VALAS	M³											
	Material escavado		1186,45	X	1,00	X	0,60					=	711,87
	Desconto Tubo de 50MM		1186,45	X	3,1416	X	0,05	X	0,050	/	4	=	-2,33
	Desconto Colchão de Areia		1186,45	x	0,60	x	0,15					=	-106,78
	Aterro Total do Trecho											=	602,76
3.2.2.2	Colchão de areia	M³											
	15cm de Altura		1186,45	x	0,60	x	0,15					=	106,78
3.3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES												
3.3.1	TESTE DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, INCLUSIVE LIMPEZA E DESINFECÇÃO	M											
			1186,45									=	1186,45
3.3.2	CADASTRO DE REDE DE ÁGUAS	M											
			1186,45									=	1186,450
3.4	SERVIÇOS FINAIS												
3.4.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²											
	Comprimento da AAB		1186,45	X	1							=	1186,45
3.5	TRANSPORTE DE TUBOS E CONEXÕES												
3.5.1	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km - M	M											
			1186,45									=	1186,45
3.6	TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS ESPECIAIS E EQUIPAMENTOS												
3.6.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA	M											
			1186,45									=	1186,45
3.6.2	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm - M	M											
			1186,45									=	1186,45
3.6.3	CURVA 90° PB, PBA, DN 50	UN											
			2,00									=	2,00
3.6.4	CURVA 45° PB, PBA, DN 50	UN											
			4,00									=	4,00
3.6.5	REGISTRO GAVETA P/ PVC COM VOLANTE DN 50 PN10	UN											
			2,00									=	2,00
3.6.6	CAP, PVC, DN 75	UN											
			0,00									=	0,00
3.6.7	Assentamento de conexões de pvc, junta elástica, ponta e bolsa, diam.= 75 mm	UN											
	Curvas 90°		2,00									=	2,00
	Curvas 45°		4,00									=	4,00
	REGISTRO DE ESFERA		2,00									=	2,00
	TOTAL											=	8,00
3.7	ABRIGO PARA REGISTRO DESCARGA/LIMPEZA												
3.7.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016 (0,85x0,85x0,50)m	M³											
	Escavação para Caixa de Descarga		0,85	x	0,85	x	0,50			X	2	=	0,72
3.7.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M²											
	Face Externa		0,85	X	0,80	X	4,00			X	2	=	5,44
	Face Interna		0,65	X	0,80	X	4,00			X	2	=	4,16
	Laje de Cobertura (Bordas)		0,85	x	0,10	x	4,00			X	2	=	0,68
	Laje de Cobertura Face Inferior		0,85	x	0,85	x	1,00			X	2	=	1,45
	TOTAL											=	11,73
3.7.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015 (cada 20 cm, em cruz)	Kg											
	Laje Fundo 6 pedaços com 0,81m + 5% de Perda		6,00	X	0,81	X	105%	X	0,245	X	2	=	2,50
	Laje Coberta 6 pedaços com 0,81m + 5% de Perda		6,00	X	0,81	X	105%	X	0,245	X	2	=	2,50
	TOTAL											=	5,00

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	CÁLCULOS									TOTAL	
5.6.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA	M											
			487,45								=	487,45	
5.6.2	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 75mm - M	M											
			487,45								=	487,45	
5.6.3	CURVA 90° PB, PBA, DN 75	UN											
			1,00								=	1,00	
5.6.4	CURVA 45° PB, PBA, DN 75	UN											
			2,00								=	2,00	
5.6.5	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3"	UN											
			2,00								=	2,00	
5.6.6	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN											
			1,00								=	1,00	
5.6.7	Assentamento de conexões de pvc, junta elástica, ponta e bolsa, diam.= 75 mm	UN											
	Curvas 90°		1,00								=	1,00	
	Curvas 45°		2,00								=	2,00	
	REGISTRO DE ESFERA		2,00								=	2,00	
	TE		1,00								=	1,00	
	TOTAL										=	6,00	
5.7	VENTOSA							QNT VENTOSAS:			2,00		
5.7.1	Fornecimento de ventosa simples com rosca diam 1"	UN											
			1,00						X	2	=	2,00	
5.7.2	Caixa para ventosas em adutoras c/ DN 50 a 100mm	UN											
			1,00						X	2	=	2,00	
6	ADUTORA DE DISTRIBUIÇÃO 3 DE 50 MM - VAI DO RESERVATÓRIO EXISTENTE 2 ATÉ O RESERVATÓRIO EXISTENTE 3 NA COMUNIDADE MORADA NOVA												
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							COMPRIMENTO REDE:			451,90		
6.1.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE VALAS PARA ADUTORA COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS	M											
	Extensao da AAB		451,90								=	451,90	
6.2	MOVIMENTO DE TERRA												
6.2.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA												
6.2.1.1	Escavação de valas em mat. 1ª categoria	M³											
			451,90	X	1,00	X	0,60	X	50%		=	135,57	
6.2.1.2	Escavação de valas em mat. 2ª categoria	M³											
			451,90	X	1,00	X	0,60	X	40%		=	108,46	
6.2.1.3	Escavação de valas em mat. 3ª categoria	M³											
			451,90	X	1,00	X	0,60	X	10%		=	27,11	
6.2.2	ATERRO												
6.2.2.1	REATERRO MANUAL DE VALAS	M³											
	Material escavado		451,90	X	1,00	X	0,60				=	271,14	
	Desconto Tubo de 50MM		451,90	X	3,1416	X	0,05	X	0,050	/	4	=	-0,89
	Desconto Colchão de Areia		451,90	x	0,60	x	0,15				=	-40,67	
	Aterro Total do Trecho										=	229,58	
6.2.2.2	Colchão de areia	M³											
	15cm de Altura		451,90	x	0,60	x	0,15				=	40,67	
6.3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES												
6.3.1	TESTE DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, INCLUSIVE LIMPEZA E DESINFECÇÃO	M											
			451,90								=	451,90	
6.3.2	CADASTRO DE REDE DE ÁGUAS	M											
			451,90								=	451,900	
6.4	SERVIÇOS FINAIS												
6.4.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²											
	Comprimento da AAB		451,90	X	1						=	451,90	
6.5	TRANSPORTE DE TUBOS E CONEXÕES												
6.5.1	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km - M	M											
			451,90								=	451,90	
6.6	TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS ESPECIAIS E EQUIPAMENTOS												
6.6.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA	M											
			451,90								=	451,90	
6.6.2	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm - M	M											

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	CÁLCULOS										TOTAL
			451,90									=	451,90
6.6.3	CURVA 90° PB, PBA, DN 50	UN											
			3,00									=	3,00
6.6.4	CURVA 45° PB, PBA, DN 50	UN											
			3,00									=	3,00
6.6.5	Assentamento de conexões de pvc, junta elástica, ponta e bolsa, diam.= 50 mm	UN											
	Curvas 90°		3,00									=	3,00
	Curvas 45°		3,00									=	3,00
	REGISTRO DE ESFERA		0,00									=	0,00
	TOTAL											=	6,00
6.7	VENTOSA							QNT VENTOSAS:			2,00		
6.7.1	Fornecimento de ventosa simples com rosca diam 1"	UN											
			1,00							X	2	=	2,00
6.7.2	Caixa para ventosas em adutoras c/ DN 50 a 100mm	UN											
			1,00							X	2	=	2,00
7	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE 50 MM - COMUNIDADE MORADA NOVA												
7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							COMPRIMENTO REDE:			1267,21		
7.1.1	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE VALAS PARA ADUTORA COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS	M											
	Extensao da AAB		1267,21									=	1267,21
7.2	MOVIMENTO DE TERRA												
7.2.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA												
7.2.1.1	Escavação de valas em mat. 1ª categoria	M³											
			1267,21	X	1,00	X	0,60	X	50%			=	380,16
7.2.1.2	Escavação de valas em mat. 2ª categoria	M³											
			1267,21	X	1,00	X	0,60	X	40%			=	304,13
7.2.1.3	Escavação de valas em mat. 3ª categoria	M³											
			1267,21	X	1,00	X	0,60	X	10%			=	76,03
7.2.2	ATERRO												
7.2.2.1	REATERRO MANUAL DE VALAS	M³											
	Material escavado		1267,21	X	1,00	X	0,60					=	760,33
	Desconto Tubo de 60MM		1267,21	X	3,1416	X	0,06	X	0,060	/	4	=	-3,58
	Desconto Colchão de Areia		1267,21	x	0,60	x	0,15					=	-114,05
	Aterro Total do Trecho											=	642,69
7.2.2.2	Colchão de areia	M³											
	15cm de Altura		1267,21	x	0,60	x	0,15					=	114,05
7.3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES												
7.3.1	TESTE DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, INCLUSIVE LIMPEZA E DESINFECÇÃO	M											
			1267,21									=	1267,21
7.3.2	CADASTRO DE REDE DE ÁGUAS	M											
			1267,21									=	1267,21
7.4	SERVIÇOS FINAIS												
7.4.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²											
	Comprimento da AAB		1267,21	X	1							=	1267,21
7.5	TRANSPORTE DE TUBOS E CONEXÕES												
7.5.1	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 60mm ATÉ 15km - M	M											
			1267,21									=	1267,21
7.6	TUBOS, CONEXÕES, PEÇAS ESPECIAIS E EQUIPAMENTOS												
7.6.1	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA	M											
			1267,21									=	1267,21
7.6.2	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm - M	M											
			1267,21									=	1267,21
7.6.3	CURVA 90° PB, PBA, DN 50	UN											
			2,00									=	2,00
7.6.4	CURVA 45° PB, PBA, DN 50	UN											
			13,00									=	13,00
7.6.5	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 50 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN											
			1,00									=	1,00
7.6.6	TE PB, PBA, DN 50	UN											

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	CÁLCULOS										TOTAL	
9.5	Colchão de areia	M³												
	15cm de Altura		668,50	x	0,30	x	0,15					=	30,08	
9.6	REATERRO MANUAL DE VALAS	M³												
	Material escavado		668,50	X	1,00	X	0,30					=	200,55	
	Desconto Tubo de 20MM		668,50	X	3,1416	X	0,06	X	0,020	/	4	=	-0,63	
	Desconto Colchão de Areia		668,50	x	0,30	x	0,15					=	-30,08	
	Aterro Total do Trecho											=	169,84	
9.7	TUBO PEAD SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	M												
			668,50									=	668,50	
9.8	TE DE SERVIÇO ARTICULADO 60 MM PARA 1/2 PEAD	UN												
			30,00									=	30,00	
9.9	Torneira plástica 3/4"	UN												
			30,00									=	30,00	
9.10	REGISTRO DE ESFERA													
		UN												
			30,00									=	30,00	
9.11	LUVA, PVC, ROSCÁVEL, 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022													
		UN												
			30,00									=	30,00	
9.12	Joelho 90° pvc rígido soldável e c/rosca, diam = 20mm x 1/2"													
		UN												
			60,00									=	60,00	
9.13	ADAPTADOR, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 20 MM X 1/2",													
		UN												
			30,00									=	30,00	



Documento assinado digitalmente

RANIERI ABRANTES SARMENTO

Data: 13/05/2026 14:22:45-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

ESTADO DA PARAÍBA MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA-PB

PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

MEMORIAL DESCRITIVO

Projeto: Sistema de Abastecimento de Água

Localidade: Assentamento Morada Nova, Comunidade Bodegas e Comunidade Lagoa Grande.

Município: São José da Lagoa Tapada – Paraíba

Fundação: 28 de julho de 1959

População 2022: 7.126 habitantes (censo demográfico, IBGE/2022)

Área Total: 341,806 km²

Dens. Demográfica (2010): 21,4 hab./km²

Mesorregião: Sertão Paraibano

Microrregião: Microrregião de Sousa

Código do Município (IBGE): 2514206

Documento assinado digitalmente



RANIERI ABRANTES SARMENTO
Data: 13/05/2026 14:22:45-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Endereço: Rua Francisca Tomaz da Silva, nº 54 - Centro
São José da Lagoa Tapada - PB | CEP: 58.815-000
Site: <https://www.saojoselt.pb.gov.br/>



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

1 ESTUDO POPULACIONAL E DEMANDAS

1.1 ESTUDO POPULACIONAL DA LOCALIDADE

A) Histórico Populacional

Através de pesquisa realizada na área da localidade, foram registrados 30 domicílios particulares. Foi estimado uma população de 150 habitantes na Localidade de Morada Nova.

1.2 TAXA DE CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO

B) Método de Cálculo

Devido à ausência de dados históricos detalhados da localidade, foi adotado o método de estimativa populacional conforme recomendações do Manual de Saneamento da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA).

Em sistemas de abastecimento de água, o consumo apresenta variações significativas ao longo do tempo, podendo ser anuais, mensais, diárias e horárias. Para fins de dimensionamento, considera-se o crescimento populacional como fator determinante no aumento da demanda.

Adota-se, conforme literatura técnica, uma taxa média de crescimento de 1% ao ano. Com base nos dados encontrados, tanto do Município de São José Da Lagoa Tapada-PB quanto da Comunidade Morada Nova, foi realizado o seguinte cálculo para se estimar a população da localidade:

Onde:

- P = população futura
- Pn = população atual
- r = taxa de crescimento (%)



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

$$P = Pn[(r/100) + 1] \quad (1.0)$$

$$P = 150[(1/100) + 1]$$

$$P = 151,1 \text{ hab.}$$

Para o horizonte de projeto de 20 anos, foi adotada a população de projeto de 223 habitantes, considerando crescimento contínuo e margem de segurança.

De acordo com a população estimada para a Comunidade Morada Nova, utilizou-se uma taxa de crescimento de 1%, obtendo-se a seguinte evolução populacional para a data de horizonte do projeto:

Quadro 1 - A evolução populacional estimada ao longo do horizonte de projeto está apresentada a seguir.

2026	150
2027	152
2028	153
2029	155
2030	156
2031	158
2032	160
2033	161
2034	163
2034	163
2035	165
2036	167
2037	169
2038	171
2039	173
2040	175
2041	177
2042	179
2043	181
2044	183
2045	223



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

1.3 ESTUDO POPULACIONAL ADOTADO

Em função da realidade local, podemos fazer as seguintes considerações:

- Existe uma tendência geral para uma diminuição das taxas de crescimento populacional, em virtude das ações de educação e planejamento familiar;
- Na Comunidade Morada Nova, não existem empreendimentos que possam modificar a curto e médio prazo a economia local, modificando consequentemente as tendências de crescimento populacional observadas.

1.4 CRITÉRIOS E PARÂMETROS DE PROJETO

Os parâmetros de projeto servem para quantificar e definir as unidades das diversas alternativas de concepção de projeto. Os principais elementos e parâmetros são:

- Normas Adotadas;
- Alcance do Estudo;
- Área de Projeto;
- Consumo “*per capita*”;
- Coeficiente de Contribuição (K1; K2; K3);
- Estudo Demográfico;
- Níveis de Atendimento no Período de Projeto.

Para a formulação das alternativas técnicas, será levada em consideração a integração do sistema existente com as soluções a serem propostas.

Os parâmetros básicos a serem adotados nos projetos serão aqueles já consagrados na região e em projetos de porte semelhante ao desta localidade.

Adotou-se como horizonte de projeto o ano de 2044, quando se espera que a área de intervenção do projeto atinja valores próximos da saturação urbanística prevista.



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

O período de 20 anos é o mais recomendado para o planejamento da infraestrutura de saneamento básico, especialmente dos Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotos Sanitários.

1.5 CARACTERÍSTICAS ADOTADAS PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- Características da água bruta: de conformidade a atender, dentro do possível, as exigências das Normas Brasileiras que regem a matéria;
- Coeficientes e taxas:
 - a) O coeficiente de reforço para o dia de maior consumo (k_1) terá o valor 1,20, a ser aplicado sobre o valor do consumo médio diário;
 - b) O coeficiente de reforço para a hora de maior consumo (k_2) terá o valor 1,50, a ser aplicado sobre o valor do consumo médio diário.
- Os materiais hidráulicos a serem aplicados para canalização serão de PVC ou de ferro, em função do valor da pressão a ser suportada; para as peças especiais e conexões, recomenda-se a utilização de ferro fundido;
- Os equipamentos, tais como moto-bombas e dosadoras de produtos químicos deverão ser adquiridos de fornecedores tradicionais, em praças maiores.

No desenvolvimento do Projeto de Abastecimento de Água, serão adotadas, no que couber, as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), especialmente as relacionadas abaixo:

NB 591 - Projeto de Adutora de Água para Abastecimento Público;

NBR12.211 - Elaboração de Concepção de Sistemas Públicos de Abastecimento de Água;

NBR12.213 - Projeto de Captação de Água de Superfície para Abastecimento Público;

NBR 12.214 - Elaboração de Projetos de Sistemas de Bombeamento de Água para Abastecimento Público;



Endereço: Rua Francisca Tomaz da Silva, nº 54 - Centro
São José da Lagoa Tapada - PB | CEP: 58.815-000
Site: <https://www.saojoselt.pb.gov.br/>



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

NBR 12.216 - Projeto de estação de tratamento de água para abastecimento público;
NBR 12.217 - Elaboração de Projetos de Reservatório de Distribuição de Água para Abastecimento Público;
NBR 12.218- Elaboração de Projetos Hidráulicos de Rede de Distribuição de Água Potável para Abastecimento Público;
NBR 12.266-Projeto e Execução de Valas para Assentamento de Tubulação de Água, Esgoto ou Drenagem Urbana;
NBR 9822-Execução de Tubulações de PVC Rígido para Adutoras e Redes de Água;
P-NB-587 - Estudo de Concepção de Sistemas Públicos de Abastecimento de Água;
P-NB-588 - Projeto de poço para captação de água subterrânea;
P-NB-591- Elaboração de Projetos de Sistemas de Adução de Água para Abastecimento Público.

1.6 CONSUMO PER CAPITA

O consumo per capita foi adotado em função das diretrizes da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), considerando valores típicos para localidades com população inferior a 5.000 habitantes, especialmente em áreas rurais.

Para essas condições, recomenda-se uma faixa de consumo entre 90 e 140 L/hab.dia. Assim, para o presente projeto, foi adotado o seguinte valor:

- Per capita com perdas 100 l/pessoa x dia
- Percentual de população abastecida..... 100%

O valor adotado encontra-se dentro da faixa recomendada, sendo adequado às características da comunidade, garantindo o atendimento da demanda atual e futura com segurança operacional.

1.7 COEFICIENTES DE VARIAÇÃO DO CONSUMO

Os valores adotados foram aqueles usualmente utilizados em sistemas de abastecimento d'água, associada às prescrições normativas da ABNT. Os coeficientes de variação de consumo adotados são:



Endereço: Rua Francisca Tomaz da Silva, nº 54 - Centro
São José da Lagoa Tapada - PB | CEP: 58.815-000
Site: <https://www.saojoselt.pb.gov.br/>



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

- K1 = 1,20 – coeficiente do dia de maior consumo
- K2 = 1,50 – coeficiente da hora de maior consumo
- K3 = 0,50 – coeficiente da hora de menor consumo

2 PREVISÃO DE CONSUMO

2.1 TAXA PER CAPITA ADOTADA

Como a população é rural, com necessidades relativamente menores que as da população urbana, adotaremos um consumo *per capita* de 100 l/hab/dia. Este consumo é parâmetro encontrado nos manuais da FUNASA e se deve também ao fato de se tratar de uma região sujeita a constantes racionamentos de água devido à seca que atinge a área.

Consumo diário/Vazão de adução:

O consumo máximo diário:

$$Vd = Pf \cdot q \cdot K1 \quad (2.0)$$

Onde:

Vd – Volume máximo diário

Pf - População futura = 223 hab

q - Consumo per-capita = 100 l/hab/dia

K1- Coeficiente do dia de maior consumo = 1,2

$$Vd = 223 \times 100 \times 1,2 = 26.760 \text{ l} = 26,76 \text{ m}^3$$

Vazão diária de adução no dia de maior consumo para um funcionamento de 16 horas:

$$Qa = \frac{Pf \cdot q \cdot k1 \cdot k2}{3600 \cdot h} \quad (2.1)$$

Onde:

Qa – Vazão de adução (l/s)



Endereço: Rua Francisca Tomaz da Silva, nº 54 - Centro
São José da Lagoa Tapada - PB | CEP: 58.815-000
Site: <https://www.saojoselt.pb.gov.br/>



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

Pf - População futura = 223 hab

q - Consumo per-capita = 100 l/hab/dia

K1- Coeficiente do dia de maior consumo = 1,2

K2- Coeficiente da hora de maior consumo = 1,5

$$Qa = \frac{223 \cdot 100 \cdot 1,2 \cdot 1,5}{3600 \cdot 12} = 0,619 \text{ l/s ou } 2,23 \text{ m}^3/\text{h ou } 0,000619 \text{ m}^3/\text{s}$$

3 ADUTORA

A rede adutora possui extensão de aproximadamente 1.186,45 m, partindo do sistema de captação até o reservatório elevado projetado, responsável pelo abastecimento da comunidade.

Para o dimensionamento do diâmetro da tubulação, considera-se que o sistema opera em regime intermitente (12 horas por dia), sendo adotada a expressão recomendada pela NBR 5626:

$$D = K\sqrt{Qa} \quad (3.0)$$

Onde:

D = Diâmetro interno da tubulação em (m)

Qa = Vazão de adução em (m³/s)

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

Como não há necessidade do funcionamento intermitente, bastando que se recalcule o volume necessário para o consumo diário, utilizaremos a fórmula indicada pela NBR 5626 da ABNT para sistemas que funcionem em fração do dia:

$$D = 0,587 \cdot X^{0,25} \cdot \sqrt{Qa} \quad (3.1)$$

Onde:

D = Diâmetro interno da tubulação em (m)

Qa = Vazão de adução em (m³/s)

X = tempo de funcionamento (h/dia);

$$D = 0,587 \cdot 12^{0,25} \cdot \sqrt{0,000619}$$
$$D = 0,026\text{m} = 26 \text{ mm}$$

Utilizando diâmetro comercial próximo a esse valor, DN = 50 mm / DI = 44 mm (e=3mm).



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

$$A = \frac{\pi D^2}{4} = \frac{\pi \cdot 0,04^2}{4} = 1,2566 \times 10^{-3} \text{ m}^2 \quad (3.2)$$

Para este diâmetro, a velocidade dentro da tubulação será:

$$v = \frac{Q \text{ (m}^3/\text{s)}}{A \text{ (m}^2\text{)}} \quad (3.3)$$

$$v = \frac{0,000619 \text{ (m}^3/\text{s)}}{1,2566 \times 10^{-3} \text{ (m}^2\text{)}}$$

$$v = 0,49 \text{ m/s}$$

Nesta direção, utilizaremos um diâmetro: DN 50mm / DI 44 mm (e=3,0mm).



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

4 CAPTAÇÃO

4.1 CAPTAÇÃO SUPERFICIAL COM FLUTUANTE

A perda de carga do açude ao reservatório será:

- Q_a = Vazão de adução = 0,000619 m³/s
- H_d = Altura manométrica total (m)
- J = Perda de carga unitária (m/m)
- L_{eq} = Comprimento equivalente total (m)
- H_f = Perda de carga total (m)
- ΔH = Diferença de cotas entre o açude e o reservatório (m)
- D = 50 mm ($\varnothing$ interno = 44 mm)
- C = 140 (PVC)

ΔH - Diferença de cotas entre o poço e o reservatório elevado (m):

$$\Delta H = 282 - 267 \quad (4.0)$$

$$\Delta H = 15,00 \text{ m}$$

J_c - Perda de carga localizada (m/m), pela fórmula de Hazen-Williams:

$$J_c = \frac{10,643 \cdot Q^{1,85}}{C^{1,85} \cdot D^{4,87}} \quad (4.1)$$

$$J_c = \frac{10,643 \cdot 0,000619^{1,85}}{140^{1,85} \cdot 0,050^{4,87}}$$

$$J_c = 0,00287 \text{ m/m}$$

H_f - Perda de carga linear (m/m):

$$H_f = J_c \times L_{\text{Equivalente total}} \quad (4.2)$$



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

$$H_f = 0,00287 \times 1186,45$$

$$H_f = 3,40563 \text{ m}$$

H_d - Altura manométrica disponível (m):

$$H_d = \Delta H + N_d + H_f + \text{Altura do reservatório} \quad (4.3)$$

$$H_d = 15,00 + 3,40563 + 10,00$$

$$H_d = 28,41 \text{ m}$$

5 CURVA CARACTERÍSTICA E ESCOLHA DAS BOMBA

5.1 CAPTAÇÃO SUPERFICIAL COM FLUTUANTE

A equação que define a curva característica do sistema é dada por:

$$H(Q) = H_g + H_f(Q) \quad H(Q) = H_g + H_f(Q)$$

Onde:

- H_g = altura geométrica total
- $H_f(Q)$ = perdas de carga em função da vazão

Altura Manométrica do Sistema

De acordo com seus cálculos:

- Altura geométrica (H_g) = 15,00 m
- Perda de carga (H_f) = 3,41 m
- Perdas adicionais (clorador + acessórios) $\approx$ 10,00 m

$$H_{mt} = H_g + H_f + H_c$$



Endereço: Rua Francisca Tomaz da Silva, nº 54 - Centro
São José da Lagoa Tapada - PB | CEP: 58.815-000
Site: <https://www.saojoselt.pb.gov.br/>



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

$$H_{mt}=15,00+3,41+10,00=28,41\text{m}$$

Equação da Curva do Sistema

A equação pode ser expressa como:

$$H(Q)=15,00+K\cdot Q^{1,85}$$

Onde:

- 15,00 m = altura geométrica
- K = constante das perdas hidráulicas

Potência da Bomba

A potência hidráulica é dada por:

$$P=75\cdot\eta\gamma\cdot Q\cdot H_{mt}$$

Onde:

- $\gamma=1000\text{ kgf/m}^3$
- $Q=0,000619\text{ m}^3/\text{s}$
- $H_{mt}=28,41\text{ m}$
- $\eta=50\%=0,50$

Cálculo:

$$P = \frac{1000 \cdot 0,000619 \cdot 28,41}{75 \cdot 0,50}$$



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

$$P = \frac{17,58}{37,5}$$

$$P = 0,47 \text{ CV}$$

Potência Adotada

Para garantir segurança operacional e margem contra perdas adicionais:

- Potência calculada: 0,47 CV
- Potência mínima recomendada: 1,0 CV

6 RESERVATÓRIO

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

A capacidade será ditada pela fórmula seguinte:

$$Rt = Vd \quad (6.0)$$

Onde:

Rt = Volume total do reservatório

Vd = é o consumo diário;

Por tratar-se de um cálculo estimado de população, adotou-se uma folga operacional, considerando o crescimento populacional ao longo do horizonte de projeto, bem como possíveis variações no consumo diário da comunidade. Além disso, foram consideradas incertezas inerentes ao consumo real, perdas no sistema e eventuais ampliações futuras da rede de abastecimento. Dessa forma, foi definido um reservatório com capacidade de 50.000 litros (50,00 m³), garantindo segurança hídrica, regularidade no abastecimento e melhor desempenho operacional do sistema.



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

ANEXOS



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

BOMBA ESCOLHIDA

Características:

MODELO	POTÊNCIA	VOLTAGEM	CONEXÃO	ALTURA (M)																
				6	12	18	24	30	38	42	48	55	60	72	84	96	100	-	-	-
				VAZÃO (m³/h)																
SDX-30	1/3 CV	220V	1" x 1"	3.6	3.0	2.8	2.3	1.9	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SDX-50	1,2 CV	220V	1" x 1"	3.6	3.3	3.0	2.9	2.6	2.2	2.1	1.7	1.2	0.5	-	-	-	-	-	-	
SDX-100	1 CV	220V	1" x 1"	3.6	3.5	3.4	3.3	3.2	3.1	3.0	2.9	2.6	2.5	2.4	2.0	1.6	0.5	-	-	



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

ESTADO DA PARAÍBA MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA-PB

PROJETO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto: Sistema de Abastecimento de Água

Localidade: Assentamento Morada Nova, Comunidade Bodegas e Comunidade Lagoa Grande.

Município: São José da Lagoa Tapada – Paraíba

Fundação: 28 de julho de 1959

População 2022: 7.126 habitantes (censo demográfico, IBGE/2022)

Área Total: 341,806 km²

Dens. Demográfica (2010): 21,4 hab./km²

Mesorregião: Sertão Paraibano

Microrregião: Microrregião de Sousa

Código do Município (IBGE): 2514206

Documento assinado digitalmente



RANIERI ABRANTES SARMENTO

Data: 13/05/2026 14:22:45-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



**Endereço: Rua Francisca Tomaz da Silva, nº 54 - Centro
São José da Lagoa Tapada - PB | CEP: 58.815-000
Site: <https://www.saojoselt.pb.gov.br/>**



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E TERMOS DE REFERÊNCIA: MEMORIAL TÉCNICO-
DESCRIPTIVO OBRAS CIVIS ABASTECIMENTO COMPLETO (RESERVATÓRIO ELEVADO,
ADUTORA, REDE DE DISTRIBUIÇÃO)**

CONCEPÇÃO DO SISTEMA PROPOSTO

O presente projeto tem por finalidade implantar um sistema de abastecimento de água para atendimento às comunidades Assentamento Morada Nova, Comunidade Bodegas e Lagoa Grande, localizadas na zona rural do município de São José da Lagoa Tapada – PB, garantindo o fornecimento contínuo de água para consumo humano.

A concepção do sistema baseia-se na captação superficial em açude público, pertencente ao Governo, por meio de conjunto de bombeamento instalado em estrutura flutuante, permitindo a sucção da água em níveis adequados mesmo com variações no volume do reservatório.

O sistema será composto pelos seguintes elementos principais:

- Captação superficial em açude, através de bomba instalada em flutuante;
- Linha adutora principal, conduzindo a água bruta até o ponto de reservação;
- Reservatório elevado com capacidade de 50.000 litros;
- Interligação com três reservatórios existentes nas comunidades;
- Rede de distribuição derivada dos reservatórios existentes, atendendo os usuários finais.

A adução será realizada por meio de tubulação dimensionada conforme vazão de projeto, garantindo eficiência hidráulica e minimização de perdas de carga.

O reservatório elevado funcionará como unidade de regularização e distribuição, assegurando pressão adequada no sistema e continuidade no abastecimento.

A partir do reservatório elevado, a água será direcionada aos reservatórios já existentes, que atuarão como pontos de armazenamento secundário, de onde se dará a distribuição final para as comunidades atendidas.



**Endereço: Rua Francisca Tomaz da Silva, nº 54 - Centro
São José da Lagoa Tapada - PB | CEP: 58.815-000
Site: <https://www.saojoselt.pb.gov.br/>**



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de funcionamento, incluindo todas as estruturas civis, hidráulicas e eletromecânicas, devidamente testadas e operacionais.

Ao final dos serviços, deverão ser executadas:

- Limpeza geral da obra;
- Remoção de resíduos e materiais excedentes;
- Testes de funcionamento hidráulico e operacional do sistema.

O recebimento da obra estará condicionado à aprovação da fiscalização, mediante:

- Verificação da conformidade com os projetos;
- Testes de estanqueidade da adutora;
- Avaliação do desempenho do sistema de bombeamento e distribuição.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os serviços serão executados rigorosamente de acordo com as normas a seguir.

Disposições Gerais

A mão de obra a ser utilizada será especializada para o fim a que se destina e todos os materiais a serem aplicados serão de primeira qualidade. Qualquer material aqui especificado que tenha a necessidade de ser substituído por outro equivalente, só poderá ser feito com prévia autorização do responsável técnico da equipe de fiscalização. As presentes especificações referem-se apenas aos serviços e materiais a serem utilizados na obra, ficando, desde já, subentendido que a qualidade dos mesmos será sempre a mais esmerada e a melhor possível, em obediência à ABNT e à fiscalização da obra.

Com esse objetivo deverá ser empregada mão-de-obra especializada a fim de que tenhamos um acabamento perfeito, ressaltando pequenas falhas a critério do órgão fiscalizador.

À fiscalização caberá rejeitar qualquer trabalho executado sem obediência às condições constantes das presentes especificações.



Endereço: Rua Francisca Tomaz da Silva, nº 54 - Centro
São José da Lagoa Tapada - PB | CEP: 58.815-000
Site: <https://www.saojoselt.pb.gov.br/>



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

No caso de haver discrepância entre as dimensões medidas em escalas e as cotas apresentadas em desenho, prevalecerão as últimas.

As dúvidas, porventura existentes na interpretação dos desenhos ou nas especificações, deverão ser resolvidas pela fiscalização.

Consideram-se como fazendo parte das especificações, independentemente da transição, quaisquer considerações feitas a respeito de materiais, aparelhos, no Memorial Justificativo, no orçamento ou nos desenhos concernentes ao projeto.

RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A responsabilidade da Empreiteira é integral para a obra em apreço, nos termos do Código Civil Brasileiro. É da inteira responsabilidade da Empreiteira a reconstituição satisfatória de quaisquer danos e avarias causadas a terrenos vizinhos ou construções existentes que passarem a compor a obra em execução.

A Empreiteira é responsável pela retirada do local, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas a partir da notificação oficial, dos operários e de todo e qualquer material empregado e rejeitado pela Fiscalização.

Todo e qualquer serviço mencionado em qualquer documento que venha a integrar o contrato (plantas baixas, cortes, fachadas, detalhes, instalações provisórias, definitivas de água, esgoto e luz, especificações, etc.) será executado obrigatoriamente sob responsabilidade da Empreiteira, inclusive adequação dos projetos de instalações hidro-sanitárias, elétricas, telefonia e elaboração do projeto estrutural de acordo com orientação da Fiscalização.

Caberá a Empreiteira verificar e conferir toda documentação e instruções que lhes forem fornecidas pela Contratada, comunicando a esta qualquer irregularidade, incorreção ou discrepância encontrada que desaconselhe ou impeça a execução dos serviços, como também caberá a Empreiteira às despesas para confecção das placas de acordo com o modelo fornecido.

A Empreiteira deverá observar rigorosamente o prazo de entrega da OBRA, constante do Contrato.

- A Empreiteira deverá facilitar os trabalhos da fiscalização, mantendo no local da obra, em perfeita ordem, uma cópia completa de todos os desenhos, detalhes, especificações e o livro de ocorrência.



Endereço: Rua Francisca Tomaz da Silva, nº 54 - Centro
São José da Lagoa Tapada - PB | CEP: 58.815-000
Site: <https://www.saojoselt.pb.gov.br/>



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

A Fiscalização poderá determinar a paralisação total ou parcial de todos os trabalhos julgados defeituosos, implicando na correção dos mesmos que obrigatoriamente serão refeitos pela Empreiteira.

Do mesmo modo a Empreiteira será responsável pela retirada dos materiais restantes das demolições e daqueles que não atendem aos padrões de aceitação estabelecidos.

A Empreiteira ficará responsável pelo acesso de todos os equipamentos e máquinas ao local dos serviços.

A Empreiteira só receberá a primeira medição com a entrega dos documentos de licença da Obra (CREA, Prefeitura etc.).

Mobilização de Desmobilização

A contratada deverá responsabilizar-se pelo transporte dos funcionários e equipamentos ao local das obras e sua completa desmobilização ao final desta.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. ADMINISTRAÇÃO

A administração será feita através do engenheiro e o encarregado da obra que valerá por todo o período da obra (10 meses).

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa da Obra

No canteiro ou em local pré-definido pela fiscalização, será instalada uma placa indicativa das características da obra. Deverá ser nas dimensões de 2,00m x 4,00m, resultando em uma área de 8,00m².

3. CAPTAÇÃO SUPERFICIAL (AÇUDE COM SISTEMA FLUTUANTE)



Endereço: Rua Francisca Tomaz da Silva, nº 54 - Centro
São José da Lagoa Tapada - PB | CEP: 58.815-000
Site: <https://www.saojoselt.pb.gov.br/>



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

A captação será realizada em açude público, por meio de conjunto de bombeamento instalado sobre plataforma flutuante, dimensionada para garantir estabilidade e operação segura.

O sistema deverá contemplar:

- Estrutura flutuante em material resistente (polietileno, aço galvanizado ou similar);
- Conjunto moto-bomba adequado à vazão e altura manométrica total do sistema;
- Tubulação de sucção com válvula de pé e crivo;
- Sistema de ancoragem para fixação do flutuante;
- Proteção contra entrada de sólidos e detritos.

A instalação deverá garantir:

- Operação contínua mesmo com variação do nível do açude;
- Facilidade de manutenção;
- Segurança operacional do equipamento.

4. CASA DE COMANDO E ÁREA OPERACIONAL DA CAPTAÇÃO FLUTUANTE

Será executada uma casa de comando destinada à proteção dos quadros elétricos e sistemas de controle da captação, com as seguintes características:

Casa de Comando

- Área construída: 4,00 m²;
- Estrutura em alvenaria de tijolo cerâmico;
- Fundação em concreto simples ou armado, conforme projeto;
- Cobertura em laje ou telha com estrutura adequada;
- Piso cimentado desempenado;
- Revestimento interno e externo com chapisco e reboco;
- Pintura com tinta acrílica lavável;



Endereço: Rua Francisca Tomaz da Silva, nº 54 - Centro
São José da Lagoa Tapada - PB | CEP: 58.815-000
Site: <https://www.saojoselt.pb.gov.br/>



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

- Porta metálica com sistema de fechamento seguro;
- Ventilação adequada para dissipação térmica dos equipamentos;
- Clorador de pastilhas automático.

Área Cercada Operacional

Será implantado um perímetro cercado com dimensões de 8,50 m x 6,00 m, destinado à proteção e organização da área técnica.

O cercamento deverá contemplar:

- Estacas em concreto ou aço galvanizado;
- Tela metálica galvanizada ou arame farpado;
- Portão de acesso para manutenção;
- Sistema de fixação resistente e durável.

Área para Sistema Fotovoltaico

Dentro do perímetro cercado, será prevista área destinada à instalação de 08 (oito) placas fotovoltaicas, com as seguintes diretrizes:

- Estrutura de suporte metálica galvanizada ou em alumínio;
- Inclinação adequada para melhor aproveitamento da radiação solar;
- Fixação segura contra ações do vento;
- Espaçamento adequado para manutenção;
- Integração com o sistema elétrico da captação.

O sistema fotovoltaico terá a função de auxiliar ou suprir a demanda energética do sistema de bombeamento, aumentando a eficiência e reduzindo custos operacionais.

5. BOMBAS SUBMERSAS PARA FLUTUANTES



Endereço: Rua Francisca Tomaz da Silva, nº 54 - Centro
São José da Lagoa Tapada - PB | CEP: 58.815-000
Site: <https://www.saojoselt.pb.gov.br/>



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

Bomba

Obs.: Seguirá em memorial em anexo

Instalação Elétrica

A instalação elétrica obedecerá às prescrições gerais da NB - 3 e às normas das entidades locais com jurisdição sobre o assunto.

Todos os condutos serão embutidos nas paredes, sendo que a fiação, no teto, correrá aparente, fixada por meio de “cleats”.

Em tubos e conexões de PVC rígido soldável nas bitolas indicadas no projeto. Os fios e cabos deverão atender às normas técnicas da ABNT.

A alimentação elétrica das bombas instaladas no sistema flutuante será realizada a partir do quadro de comando associado ao sistema fotovoltaico, localizado na casa de comando. A interligação até o flutuante será executada por meio de eletroduto apropriado para proteção mecânica dos condutores, sendo utilizado cabo elétrico do tipo PP, com seção nominal de 6 mm², devidamente dimensionado para a potência do conjunto moto-bomba e para as condições de operação do sistema.

A instalação deverá garantir adequada proteção contra umidade, esforços mecânicos e intempéries, assegurando segurança, eficiência e confiabilidade no funcionamento contínuo do sistema de bombeamento

Os eletrodutos serão de plástico rígido com diâmetro mínimo de 1/2”. A instalação dos tubos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos com caixas, através de arruelas apropriadas, sendo todas as juntas vedadas com adesivos “não secativo” .

A tubulação será instalada de modo a não formar cotovelos, apresentando, além disso, uma ligeira e contínua declividade para as caixas.

Os interruptores e tomadas serão de embutir, tipo pesado, das marcas Apolo, Lorenzetti ou similares, dispondo de placas ou espelhos de baquelite, de fabricação nacional, com nervuras de reforço na face interna e coloração à escolha da fiscalização.



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

Serão utilizadas caixas estampadas de 4" x 2" para os interruptores e tomadas de corrente.

Os condutores utilizados serão de cobre eletrolítico de alta condutibilidade nas bitolas: Nº 14 para a rede e Nº 16 na ligação dos aparelhos de iluminação.

6. REDE ADUTORA

Serviços Preliminares

Todo o terreno destinado à execução da adutora limpo e regularizado, com remoção de excessos e de matéria orgânica existente.

A locação será feita de acordo com o projeto, sendo admitida, no entanto certa flexibilidade na escolha definitiva de sua posição em face da existência de obstáculos não previstos, bem como da natureza do subsolo que servirá de apoio. Entretanto, quaisquer modificações deverão ser submetidas e aprovadas pela fiscalização.

Só será permitida a abertura de vala, mediante a adequada sinalização do local. A sinalização deverá ser feita com fita zebrada ao longo de toda a área de escavação.

Visando garantir o tráfego normal de veículos e pedestres ou o acesso dos moradores e usuários às edificações, serão utilizadas passarelas que garantam a circulação segura e confortável das pessoas e veículos. As passarelas referidas neste item, serão em de madeira de lei ou material similar.

Movimento de Terra

A escavação das valas para implantação da tubulação será feita manual ou mecanicamente. Onde houver obstáculos que não permitam que o recobrimento mínimo seja atingido, deve ser previsto o envelopamento da tubulação.

A escavação em rocha, com uso de explosivo, que não estar previsto, deve ser feita com pessoal especializado. As detonações não poderão ser feitas em horas que perturbem o repouso dos moradores da vizinhança. Neste caso, a profundidade da vala será acrescida de 0,10 m para colocação de colchão de areia. Onde for necessário, o colchão de areia da rede adutora, rede de distribuição e ligação domiciliar deverá ter uma altura mínima de 0,10 m.



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

O material escavado deverá ser colocado, de preferência, em um dos lados da vala, a pelo menos 0,50 m de afastamento dessas, permitindo a circulação de ambos os lados da escavação.

O reaterro será executado com o máximo cuidado, a fim de garantir a proteção das fundações e da tubulação e evitar o afundamento posterior dos pisos e do pavimento das vias públicas, por efeito de acomodações ou recalques.

O reaterro poderá ser feito com material proveniente da própria escavação, desde que não contenha pedras grandes ou elementos que possam danificar a tubulação. Quando, após avaliação, o material não mais se prestar para o reaterro, este será feito com material de jazida aprovado pela fiscalização.

O reaterro será executado em camadas consecutivas, convenientemente apiloadas, mecânica ou manualmente, em espessura máxima de 0,20 m.

Em nenhuma hipótese será permitido o reaterro das valas ou cavas de fundação, quando as mesmas contiverem águas estagnadas, devendo a mesma ser totalmente esgotada, antes do reaterro.

Na hipótese de haver escoramento, o apiloamento do material de reaterro junto aos taludes, deverá ser procedido de tal modo a preencher completamente os vazios oriundos da retirada do prancheamento.

A vala só poderá ser completamente reaterrada depois de realizados os testes exigidos pela fiscalização.

Far-se-á uso de escoramento, sempre que os taludes das cavas forem constituídos de solo passível de desmoronamento. O escoramento será do tipo descontínuo, com o emprego de tábuas de madeira com contraventamento executado em ambos os lados, devidamente presas com estroncas transversais. O escoramento deverá ser retirado progressiva e cuidadosa das cunhas, à medida que a vala ou escavação estiver na fase de reaterro e compactação.

Será obrigatório o esgotamento quando a escavação atingir terrenos embebidos, lençol d'água ou as cavas acumularem água de chuva, impedindo ou prejudicando o andamento dos serviços, adotando-se as devidas precauções no sentido de garantir o lançamento da água sem prejuízo de outras partes em construção ou de edificações existentes.

Fornecimento e assentamento de tubos e conexões



Endereço: Rua Francisca Tomaz da Silva, nº 54 - Centro
São José da Lagoa Tapada - PB | CEP: 58.815-000
Site: <https://www.saojoselt.pb.gov.br/>



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

Os tubos e conexões serão em PVC PB, deverão atender às normas da ABNT vigentes, isentos de falhas e rachaduras, passando pela aprovação da fiscalização.

A descida e montagem da tubulação na vala deverão ser procedidas com a máxima cautela, evitando-se choques com as paredes da vala e seu escoramento.

Os tubos deverão ficar assentes no fundo da vala em toda a sua extensão, não se admitindo apoios isolados.

As extremidades dos tubos deverão ser tamponadas ao fim de cada jornada de trabalho ou quando houver interrupção dos serviços, evitando-se desse modo a entrada de animais ou corpos estranhos na tubulação.

Antes da execução de junta deverá ser procedido a limpeza da ponta, bolsa e elementos de vedação. Na execução das juntas deverão ser obedecidas as recomendações dos fabricantes dos tubos.

Serão instaladas peças e conexões onde indicadas no projeto, devendo ser obedecidas as especificações dos fabricantes referentes à instalação.

Em todas as fases do transporte, inclusive manuseio e empilhamento, deverão ser tomadas medidas especiais para evitar choques e atritos que afetem a integridade do material ou seu revestimento.

Os tubos, após o seu recebimento, deverão ser empilhados horizontalmente, em local livre do movimento de veículos e de outros perigos de eventuais danos.

Não será assentando nenhum tubo ou peça especial que apresente ranhuras ou trincas, mesmo no revestimento, ocasionadas por transporte e/ou manejo inadequado.

7. RESERVATÓRIO 50M³

7.1. Descrições Gerais

Todo o terreno destinado à obra será limpo e regularizado com remoção de excessos e de matéria orgânica existente.

A locação da obra deverá obedecer rigorosamente às cotas indicadas em projeto, utilizando instrumentos de nível, trena de aço ou fibra, e tábuas e pontaletes para confecção do gabarito.

O embasamento, lançamento e montagem do reservatório deverão ser realizados conforme plantas de projeto específico.



Endereço: Rua Francisca Tomaz da Silva, nº 54 - Centro
São José da Lagoa Tapada - PB | CEP: 58.815-000
Site: <https://www.saojoselt.pb.gov.br/>



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

As barras de aço, no momento de seu emprego, deverão estar perfeitamente limpas, retirando-se as crostas de barro, manchas de óleo, graxas, devendo ser isentas de quaisquer materiais prejudiciais à sua aderência com o concreto, não sendo aceitas aquelas cujo estado de oxidação prejudique a sua seção teórica.

7.2. Infraestruturas - fundações

A fundação prevista é superficial e do tipo rasa (profundidade menor do que 2,00m), executada em um sistema composto de vigas baldrame em concreto armado e sapatas isoladas em concreto armado, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da superestrutura, solo este que deverá ter boa capacidade de carga à ruptura, com valor nominal mínimo de 3,33 Kgf/cm² (0,33 MPa).

A fundação deverá obedecer, criteriosamente, todos os detalhes constantes no projeto estrutural. Todas as seções estão indicadas em projeto e não deverá, nunca, ser executada com dimensões inferiores aos informados. Por fim, será colocado as vigas baldrame em concreto armado. Em caso de algum recalque no solo, as vigas baldrame ajudaram a manter a elevação no mesmo nível, evitando o aparecimento de trincas na parede.

As sapatas isoladas serão em concreto armado com Fck mínimo de 25 MPa, nas dimensões conforme projeto estrutural, assentadas sobre solo que tenha resistência à ruptura acima de 0,2 MPa e lastro de concreto simples, concreto magro, com 5cm de espessura, nas quais também serão embutidos os “arranques” dos pilares, formando o “pescoço” de cada pilar, e que serão preenchidos com concreto de resistência característica mínima de 25 MPa.

A escavação das vigas baldrame deverá ser executadas com dimensões de acordo com o projeto estrutural no projeto de forma das fundações, que marcam os perímetros que as mesmas serão executadas, logo após as sapatas sejam devidamente marcadas seguindo o projeto de locação. As escavações destas devem ser executadas apenas nos perímetros onde não há escavação de sapatas, evitando assim sobreposições entres estas.

7.3. Superestrutura

7.3.1. Generalidades



Endereço: Rua Francisca Tomaz da Silva, nº 54 - Centro
São José da Lagoa Tapada - PB | CEP: 58.815-000
Site: <https://www.saojoselt.pb.gov.br/>



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

Estas especificações abrangem toda a execução da estrutura de concreto armado da obra, quanto ao fornecimento de materiais, manufatura, cura e proteção. Neste caso deverão ser seguidas as normas, especificações e métodos brasileiros, principalmente, o atendimento à NBR 6118/2014, no qual está fundamentado o projeto estrutural.

Rigorosamente serão observadas e obedecidas todas as particularidades do projeto arquitetônico e estrutural, a fim de que haja perfeita concordância entre eles na execução dos serviços.

Nenhum elemento estrutural, ou seu conjunto, poderá ser executado sem a prévia e minuciosa verificação da construtora, das perfeitas disposições, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como do exame da correta colocação da canalização elétrica, telefônica, hidráulica, águas pluviais, sanitária e outras que eventualmente poderão ser embutidas na massa de concreto.

A execução de qualquer parte da estrutura, de acordo com o projeto estrutural fornecido, implicará na integral responsabilidade da Construtora pela sua resistência e estabilidade.

As passagens dos tubos pelos furos em vigas e outros elementos estruturais, deverão obedecer rigorosamente ao projeto, não sendo permitida mudança em suas posições. Sempre que necessário, será verificada a impermeabilização nas juntas dos elementos embutidos.

Sempre que a Construtora tiver dúvida a respeito da estabilidade dos elementos estruturais, solicitará prova de carga para se avaliar a qualidade e resistência das peças.

A Empreiteira localará a estrutura com todo o rigor possível e necessário, sendo responsável por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível, correndo por sua conta eventual demolição, assim como a reconstrução dos serviços julgados imperfeitos pelo proprietário.

Antes de iniciar os serviços, a Construtora deverá verificar as cotas referentes ao nivelamento e locação do projeto.



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

7.3.2. Materiais componentes

7.3.2.1. Aço para concreto armado

Todo o aço empregado será do tipo CA-50 e CA-60. As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e mecânicas, e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

7.3.2.2. Agregados

- **Miúdo**

Deverá ser utilizada areia natural de quartzo ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com granulometria que se enquadre nas especificações da NBR 7211/2005 da ABNT. Este material deverá estar isento de substâncias nocivas à sua utilização, como mica, materiais friáveis, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila e outras.

- **Graúdo**

Deverão ser utilizadas pedras britadas nº 1 e nº 2, provenientes da britagem de rochas sãs, totalmente puras de substâncias nocivas, como torrões de argila, material pulverulento, graveto e outras. Sua composição granulométrica enquadrar-se-á rigorosamente no especificado da NBR 7211/2005.

7.3.2.3. Água

A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de materiais siltsos, sais, álcalis, ácidos, óleos, orgânicos ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. A princípio, água potável poderá ser utilizada, porém sempre que se suspeitar de que a água local ou a disponível possa conter substâncias prejudiciais, deverão ser providenciadas análises físico químicas. Cabe ressaltar que água com limite de turbidez até 2.000 partes por



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

milhão, poderá ser utilizada. Se esse limite for ultrapassado, a água deverá ser previamente decantada.

7.3.2.4. Cimento

O cimento empregado no preparo do concreto deverá atender as especificações e os ensaios da ABNT. O Cimento Portland Comum atenderá a NBR 5732/1991. O armazenamento do cimento na obra será feito de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências ou idades. O empilhamento de sacos de cimento não deverá ultrapassar o montante de 10 sacos, para garantir a qualidade das primeiras fileiras.

O prazo máximo para armazenamento em locais secos e ventilados será de 30 dias. Vencido esse prazo, o cimento somente poderá ser usado com a aprovação da Fiscalização, que poderá indicar as peças que receberão concreto com cimento além daquela idade. Para cada partida de cimento será fornecido o certificado de origem correspondente. Não será permitido o emprego de cimento com mais de uma marca ou procedência na mesma concretagem.

7.3.2.5. Armazenamento

De um modo geral, os materiais deverão ser armazenados de forma a assegurar as características exigidas para seu emprego e em locais que não interfiram com a circulação nos canteiros.

7.3.2.6. Aços

Os aços deverão ser depositados em pátios cobertos, colocados sobre travessas de madeira e classificados conforme tipo e bitola.

7.3.2.7. Agregados

Os agregados serão estocados conforme sua granulometria em locais limpos e drenados, de modo que não



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

sejam contaminados por ocasião das chuvas. A quantidade a ser estocada deverá ser suficiente para garantir a continuidade dos serviços na obra.

7.3.2.8. Cimento

O armazenamento, após o recebimento na obra, far-se-á em depósitos isentos de umidade, à prova d'água, adequadamente ventilados e providos de assoalho isolado do solo. Devem ser atendidas as prescrições da NBR 5732/1991 sobre o assunto.

7.3.2.9. Madeiras

As madeiras serão armazenadas em locais abrigados, com suficiente espaçamento entre as pilhas, para prevenção de incêndio. O material proveniente da desforma, quando não for mais aproveitável, será retirado das áreas de trabalho, sendo proibida sua doação a terceiros.

7.3.3. Formas

7.3.3.1. Generalidades

A planta das formas será parte integrante do Projeto Estrutural, sendo que sua execução deverá atender às prescrições constantes na NBR 6118/2014 e às demais normas pertinentes aos materiais empregados (madeira e aço).

7.3.3.2. Materiais

Os materiais de execução das formas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto. Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada bruta.

Para as partes aparentes, será exigido o uso de chapas compensadas (tipo madeirite), madeira aparelhada, madeira em bruto revestida com chapa metálica, ou simplesmente outros tipos de materiais, conforme a conveniência da execução, desde que sua utilização não prejudique o acabamento final.



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique que eles estão isentos de deformações.

7.3.3.3. Execução

As formas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis. As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões requeridas no projeto estrutural.

Garantir-se-á a vedação das formas, de modo a não permitir fuga da nata de cimento. A amarração e o espaçamento das formas deverão ser feitas através de tensor passando por tubo plástico rígido de diâmetro conveniente e com espaçamento uniforme. Após a desforma e retirada dos tubos, seus vazios serão vedados com graute.

A ferragem será mantida afastada das formas por meio de pastilhas de concreto, ou espaçadores próprios em material plástico injetado, porém não se admitirá uso de tacos de madeira.

Os pregos serão usados de modo a não permanecerem encravados no concreto após a desforma. No caso de alvenaria com tijolos de barro, poder-se-á utilizar a elevação destas, como forma na execução de pilares e o respaldo das paredes como fundo de forma das vigas, desde que as dimensões das peças estruturais sejam respeitadas e que as demais faces das peças sejam fechadas com cuidados específicos de vedação, alinhamento, prumo e travamento.

Na forma dos pilares deverão ser previstas janelas (abertura) no local da emenda, para limpeza da junta concretada.

7.3.3.4. Escoramento

As formas deverão ser providas de escoramento e travamento, convenientemente dimensionados e dispostos, de modo a evitar deformações, em obediência ao que prescreve a NBR 6118/2014.



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

7.3.3.5. Precauções anteriores ao lançamento do concreto

Antes do lançamento do concreto, serão conferidas as medidas e as posições das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com tolerâncias previstas na NBR 6118/2014.

As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos. As formas absorventes serão convenientemente molhadas até a saturação, fazendo-se furos para escoamento de água em excesso.

7.3.4. Armaduras

7.3.4.1. Generalidades

As armaduras serão constituídas por vergalhões de aço do tipo CA-50A e fios do tipo CA-60, bitolas especificadas em projeto e deverão obedecer rigorosamente aos preceitos das normas e especificações contidos na NBR 6118/2014. Para efeito de aceitação de cada lote de aço, a Construtora providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo, de acordo com as NBR ISO 6892/2002 e NBR 6153/1988 da ABNT. Os lotes serão aceitos ou rejeitados de conformidade com os resultados dos ensaios exigidos na NBR 7480/2007.

Para montagem das armaduras, será utilizado o arame recozido nº 18 em laçada dupla, sendo permitida a solda apenas se atendidas condições previstas na NBR 6118/2014.

A Construtora deverá executar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário, para a perfeita execução desses serviços de acordo com as indicações do projeto.

Para armaduras de espera, indicadas em projeto, utilizar revestimento polimérico inibidor de corrosão para proteger suas extremidades, empregando-o da seguinte forma: como substrato, devendo as armaduras estar limpas e isentas de ferrugem, óleo, graxa, nata de cimento e outras substâncias incrustas, mediante lixamento ou jateamento de areia; como aplicador, garantida a perfeita mistura ao aplicar o revestimento inibidor de corrosão com trincha de cerdas médias, até atingir a espessura aproximada de 0,5mm. A segunda demão será feita em 2 ou 3 horas após a primeira, ficando a espessura final de película para duas demãos estimada em 1mm.



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

As armaduras serão de preferência revestidas em toda a superfície com o revestimento inibidor de corrosão.

É recomendável que as superfícies de concreto adjacentes às armaduras tratadas com o revestimento inibidor de corrosão, também sejam revestidas com o mesmo material, em duas demãos, aplicadas a trincha.

Antes de aplicar a argamassa de reparo propriamente dita, aguardar no mínimo 24 horas.

7.3.4.2. Cobertura de concreto

Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas na NBR 6118/2014.

Para garantia do recobrimento mínimo preconizado em projeto, serão confeccionadas pastilhas de concreto com espessuras iguais à cobertura prevista. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior a do concreto das peças as quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames para fixação nas armaduras.

7.3.4.3. Limpeza

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação.

De preferência, desde que viável, a limpeza da armadura será feita fora das respectivas formas.

Quando feita em armaduras já montadas nas formas, será cuidadosamente executada, de modo a garantir que os materiais provenientes dessa limpeza não permaneçam retidos nas próprias formas.

7.3.4.4. Dobramento

O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser feito com raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos na NBR 6118/2014. As barras não poderão ser dobradas junto a



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

emendas com solda.

7.3.4.5. Emendas

As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, respeitando-se as prescrições contidas na NBR 6118/2014.

As que não forem previstas, só poderão ser localizadas e executadas conforme a mencionada norma.

7.3.4.6. Fixadores e espaçadores

Para manter o posicionamento da armadura e durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, é permitido o uso de fixadores e espaçadores, desde que fique garantido o recobrimento mínimo preconizado no projeto e que sejam totalmente envolvidas pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

7.3.4.7. Proteção

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretarem deslocamento nas armaduras.

As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação através de pintura com nata de cimento ou óleo solúvel e, na retomada da concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.

7.3.5. Preparo do concreto

7.3.5.1. Generalidades

O preparo do concreto será executado mediante equipamento apropriado e bem dimensionado, em função das quantidades e prazos estabelecidos da obra.

O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente às condições de resistência,



Endereço: Rua Francisca Tomaz da Silva, nº 54 - Centro
São José da Lagoa Tapada - PB | CEP: 58.815-000
Site: <https://www.saojoselt.pb.gov.br/>



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

durabilidade e impermeabilidade adequada as condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.

7.3.5.2. Materiais

Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, sendo os agregados de uma só procedência, a correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto compatível com as dimensões e acabamento das peças.

O cimento, a areia e a pedra a serem empregados no preparo do concreto aparente, deverão ser sempre da mesma procedência, atestada pelas notas fiscais dos fornecedores e comprovadas por inspeções visuais, antes do recebimento, complementadas pelos testes, quando necessários.

No caso de uso de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar impermeabilizantes, esses serão prescritos pela Construtora em consonância com o projeto estrutural. Vedar-se-á o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio.

7.3.5.3. Ensaaios

Os ensaios para caracterização dos materiais e os testes para fixação dos traços, serão realizados por laboratórios idôneos e os resultados apresentados para aprovação da Fiscalização, antes do início de cada etapa do trabalho.

Todos os materiais recebidos na obra ou utilizados em usina serão previamente testados para comprovação de sua adequação ao traço adotado.

Deverão ser preparados séries de corpos de prova de concreto a serem testados em laboratórios de qualidade reconhecida. Cada série será representada por quatro corpos de prova onde dois deles serão rompidos aos sete dias de moldagem e os demais com 28 dias.

Caso utilizado concreto usinado deverá se obter uma série de cada caminhão betoneira.



Endereço: Rua Francisca Tomaz da Silva, nº 54 - Centro
São José da Lagoa Tapada - PB | CEP: 58.815-000
Site: <https://www.saojoselt.pb.gov.br/>



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

7.3.5.4. Dosagem

Todos os materiais componentes do concreto serão dosados ou proporcionados de maneira a produzir uma mistura trabalhável em que as quantidades de cimento e água sejam mínimas necessárias para obtenção de um concreto denso, resistente e durável.

Na dosagem cuidados especiais deverão ser tomados a fim de que a elevação da temperatura seja a mínima possível.

7.3.6. Mistura e amassamento do concreto

O concreto preparado no canteiro de serviços deverá ser misturado em betoneiras, a fim de possibilitar maior uniformidade e rapidez na mistura.

O amassamento mecânico em canteiro durará, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumentará com o volume de concreto amassado e será tanto maior quanto mais seco for o concreto.

O tempo mínimo para o amassamento deverá atender à NBR 6118/2014, e a adição da água será efetuada sob o controle rigoroso da Construtora.

7.3.7. Transporte do concreto

O concreto será transportado até as formas no menor intervalo de tempo possível. Nesse sentido, os meios de transporte serão tais, que fique assegurado o mínimo de tempo gasto no percurso e que se evite a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura. Para tanto, seguir-se-á o disposto na NBR 6118/2014.

7.3.8. Lançamento do concreto



Endereço: Rua Francisca Tomaz da Silva, nº 54 - Centro
São José da Lagoa Tapada - PB | CEP: 58.815-000
Site: <https://www.saojoselt.pb.gov.br/>



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

O lançamento do concreto obedecerá ao plano prévio específico, não se tolerando juntas de concretagem não previstas no referido plano. No caso de pilares, deve-se concretá-los até o nível do fundo das vigas, antes de colocar as armações das respectivas lajes e vigas.

O lançamento do concreto nunca deverá ser feito a uma altura superior a 2,0 metros. A utilização de tremonha (tubo com funil) é recomendável.

Toda concretagem deverá ter acompanhamento do engenheiro responsável da obra.

O início de cada operação de lançamento está condicionado à realização dos ensaios de abatimento (SLUMP TEST), em cada betonada ou caminhão-betoneira. Para todo concreto estrutural o SLUMP admitido estará compreendido entre 5 e 10, devendo obedecer ao indicado no projeto estrutural.

O concreto só será lançado depois que todo o trabalho de formas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies estiverem inteiramente conclusos e aprovados.

Todas as superfícies e peças embutidas que tenham sido incrustadas com argamassa proveniente de concretagem serão limpas antes que o concreto adjacente ou de envolvimento seja lançado.

Especiais cuidados serão tomados na limpeza das formas com ar comprimido e equipamentos manuais, especialmente em pontos baixos, onde poderá ser feito abertura de filtros ou janelas nas formas, para remoção de sujeiras.

O concreto deverá ser depositado nas formas, tanto quanto possível e praticável, diretamente em sua posição final e não deverá fluir de maneira a provocar sua segregação.

No caso de pilares, para evitar formação de vazios antes da sua concretagem, deve-se colocar na forma (na base do pilar) uma argamassa de cimento e areia usando o mesmo fator água e cimento do concreto, com 3 a 4 cm de altura.

O lançamento será contínuo e conduzido de forma a não haver interrupções superiores ao tempo de pega do concreto.

Uma vez iniciada a concretagem de um lance, a operação deverá ser contínua e somente terminada nas juntas preestabelecidas. Por outro lado, a operação de lançamento deverá ser tal que o efeito de retração inicial do



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

concreto seja mínimo possível.

Caso seja realmente necessária a interrupção de uma peça qualquer (viga, laje, parede, etc.), a junta de concreto deverá ser executada onde forem menores os esforços de cisalhamento.

Deverão ser tomadas precauções para garantir a resistência que poderá agir na superfície da junta, com base em se deixar barras suplementares no concreto mais velho. Antes de reiniciar-se o lançamento, deverá ser removida a nata e feita limpeza na superfície da junta.

Cada camada de concreto deverá ser consolidada até o máximo praticável em termos de densidade e deverão ser evitados vazios ou ninhos, de tal maneira que o concreto seja perfeitamente confinado junto às formas e peças embutidas.

7.3.9. Adensamento do concreto

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado com equipamento adequado à sua trabalhabilidade. O adensamento será cuidadoso para que o concreto preencha todos os vazios das formas.

Durante o adensamento tomar-se-ão as precauções necessárias para que não se formem nichos ou haja segregação dos materiais; dever-se-á evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

O adensamento do concreto se fará por meio de equipamentos mecânicos através de vibradores de imersão, de configuração e dimensões adequadas às várias peças a serem preenchidas, a critério da Fiscalização.

Para as lajes poderão ser utilizados vibradores de placa. A utilização de vibradores de forma estará condicionada à medidas especiais, visando assegurar a imobilidade e indeformabilidade dos moldes.

Os vibradores de imersão não serão operados contra formas, peças embutidas e armaduras. A vibração deverá ser completada por meio de ancinhos e equipamentos manuais, principalmente onde a aparência e qualidade da peça estrutural é requisito importante.

Sempre será observado, rigorosa e estritamente, o contido nas prescrições da norma NBR 6118/2014.



Endereço: Rua Francisca Tomaz da Silva, nº 54 - Centro
São José da Lagoa Tapada - PB | CEP: 58.815-000
Site: <https://www.saojoselt.pb.gov.br/>



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

7.3.10. Cura do concreto

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda da água destinada à hidratação do cimento.

Durante o período de endurecimento do concreto, suas superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água, durante pelo menos 7 (sete) dias após o lançamento. Como alternativa, poderá ser aplicado agente químico de cura, de modo que a superfície seja protegida pela formação de uma película impermeável.

Não poderão ser usados processos de cura que descolorem as superfícies expostas do concreto ou que reduzam a aderência ou penetração das camadas de acabamento que vierem a ser aplicadas.

Todo o concreto não protegido por formas e todo aquele já desformado, deverá ser curado imediatamente após ele ter endurecido o suficiente para evitar danos nas suas superfícies.

O método de cura dependerá das condições no campo e do tipo de estrutura em que será executada.

7.3.11. Desforma da estrutura

As formas serão mantidas no local até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança seu peso próprio e as demais cargas atuantes, e as superfícies tenham suficiente dureza para não sofrerem danos na ocasião da sua retirada.

A Construtora providenciará a retirada das formas, obedecendo à NBR 6118/2014, de maneira e não prejudicar as peças executadas.

Os prazos mínimos para a retirada das formas deverão ser *de* 3 (três) dias para faces laterais das vigas, 14 (quatorze) dias para faces inferiores, deixando-se pontaletes bem cunhados e convenientemente espaçados, a fim de garantir estabilidade mecânica à estrutura.



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

7.3.12. Reparos estruturais

No caso de falhas nas peças concretadas, serão providenciadas medidas corretivas, compreendendo demolição, remoção do material demolido e recomposição com emprego de materiais adequados.

As pequenas cavidades, falhas menores ou imperfeições que eventualmente resultarem em superfícies defeituosas, obrigatoriamente serão reparadas, de modo a se obter as características do concreto inicial. As rebarbas e saliências maiores que eventualmente ocorrerem serão eliminadas.

7.3.13. Pilares

Deverão ser executados de acordo com o projeto estrutural, respeitando suas especificações, locação, dimensão e prumo, com resistência mínima à compressão de 25 MPa.

7.3.14. Vigas

Também deverão ser executadas em obediência ao projeto estrutural, quanto a dimensões, alinhamento, esquadro e prumo, bem como terão resistência mínima à compressão de 25 MPa.

7.3.15. Lajes

As lajes deverão obedecer ao especificado no projeto estrutural. Serão do tipo pré-moldada. A construtora deverá contratar empresa especializada em lajes pré-moldadas, devendo, também, exigir ART sobre as peças específicas.

7.3.16. Tolerância na execução da estrutura

Na construção da estrutura da obra não serão tolerados desvios dos alinhamentos, níveis e dimensões fixadas nos desenhos que excedam aos limites indicados a seguir descritos: a) dimensões de pilares, vigas e lajes: por falta 5 mm e por excesso 10 mm; b) dimensões das fundações: por falta 10 mm e por excesso 30 mm.



Endereço: Rua Francisca Tomaz da Silva, nº 54 - Centro
São José da Lagoa Tapada - PB | CEP: 58.815-000
Site: <https://www.saojoselt.pb.gov.br/>



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

7.3.17. Aceitação da estrutura

Satisfeitas as condições do projeto estrutural e destas especificações, a aceitação da estrutura far-se-á mediante o contido nas prescrições da norma NBR 6118/2014.

7.4. PINTURAS

Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas.

Pintura à Cal

Todas as paredes serão caiadas, num número de demãos necessárias a um perfeito acabamento, ficando a escolha das cores a critério da fiscalização.

7.5. IMPERMEABILIZANTE

Consistirá na impermeabilização de superfícies por capeamento da argamassa colmatada por “hidrófugos de massa” conforme descrevemos a seguir.

As superfícies a proteger serão, inicialmente, lavadas e escovadas com escova de aço.

Todas as arestas e cantos internos vivos serão arredondadas ou chanfrados com um filete de argamassa de cimento e areia, no traço 1:2.

Toda superfície a impermeabilizar será chapiscada com argamassa 1:2 (cimento e areia) preparada com solução impermeabilizante de pega normal e água, na proporção de 1:10

8. REDES ADUTORAS DE DISTRIBUIÇÃO

O sistema de abastecimento contará com três adutoras de distribuição, responsáveis pela condução da água entre os reservatórios, garantindo a continuidade e eficiência do abastecimento nas comunidades beneficiadas.



Endereço: Rua Francisca Tomaz da Silva, nº 54 - Centro
São José da Lagoa Tapada - PB | CEP: 58.815-000
Site: <https://www.saojoselt.pb.gov.br/>



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

A adutora de distribuição 01 será executada com tubulação de diâmetro nominal de 75 mm, partindo do reservatório elevado com capacidade de 50 m³ até o reservatório existente 01, localizado na comunidade Bodegas.

A adutora de distribuição 02 será igualmente executada com tubulação de 75 mm, interligando o reservatório elevado de 50 m³ ao reservatório existente 02, situado na comunidade Lagoa Grande.

A adutora de distribuição 03 terá início no reservatório existente 02, localizado na comunidade Lagoa Grande, estendendo-se até o reservatório existente 03, na comunidade Morada Nova, assegurando a distribuição da água entre os pontos de reservação intermediários do sistema.

As adutoras deverão ser implantadas conforme o traçado definido em projeto, com assentamento em valas adequadamente escavadas, utilização de colchão de areia, reaterro compactado e instalação de conexões e dispositivos hidráulicos necessários ao pleno funcionamento do sistema. Todas as tubulações deverão atender às normas técnicas vigentes, garantindo estanqueidade, durabilidade e eficiência hidráulica.

9. REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

Descrições Gerais

Antes do início da construção, propriamente dita, deverão ser executadas todas as instalações provisórias necessárias, obedecendo a um programa pré-estabelecido para canteiros de obra, de tal modo que facilite a recepção, estocagem e manuseio dos materiais.

As instalações provisórias deverão atender as indicações abaixo:

- a) áreas destinadas ao material e equipamentos que possam ficar a descoberto;
- b) depósito coberto para material que necessite maior proteção;
- c) barracão para escritório da obra de modo a facilitar o intercâmbio com a fiscalização;
- d) instalações sanitárias provisórias, que deverão obedecer às exigências ditadas pela Fiscalização.

Os equipamentos a empregar deverão apresentar perfeitas condições de funcionamento, e serem adequadas aos fins a que serão destinados.



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

A empreiteira deverá assegurar a vigilância contínua dos locais específicos.

Sinalização e Segurança

A execução dos serviços deverá ser plenamente protegida contra o risco de acidentes com o próprio pessoal e com terceiros.

A empreiteira deverá colocar, no local da obra e em cada local de trabalho, sinalização adequada e eficiente, constituída de placas, cavaletes e bandeiras vermelhas sempre que necessário, a critério da Fiscalização; deverão ainda ser colocadas sinalizações a diferentes distâncias das frentes de trabalho, como advertência aos veículos.

Durante a noite, serão instaladas e mantidas acesas, lâmpadas vermelhas e outros avisos luminosos em cada cavalete e ao longo do canteiro de trabalho.

Transporte e Tubulação e Equipamentos

Em todas as fases do transporte, inclusive manuseio e estocagem, devem ser seguidas as indicações estabelecidas nos itens relativos ao transporte apresentados nas Especificações de fornecimento de cada material.

Locação e Escavação

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

Para a rede de distribuição propriamente dita, deverão ser obedecidas as seguintes indicações básicas:

- a) o material escavado será colocado sempre do mesmo lado da vala, deixando-se livre pelo menos um espaço de 30 cm, para facilitar a execução dos trabalhos, inclusive de seleção do material da parte que ficará em contato direto com a tubulação.



Endereço: Rua Francisca Tomaz da Silva, nº 54 - Centro
São José da Lagoa Tapada - PB | CEP: 58.815-000
Site: <https://www.saojoselt.pb.gov.br/>



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

- b) A vala terá seção retangular, com largura tão reduzida quanto possível, respeitando o limite mínimo, em centímetros, de $D+60$, onde D é o diâmetro externo do tubo a assentar. A profundidade da vala deverá ser tal que o recobrimento da tubulação seja de 60 cm, no caso do assentamento sob os passeios, e de 80 cm sob o leito das ruas e travessas das mesmas.
- c) Nos casos em que o fundo da vala for de material rochoso, a profundidade deverá ser acrescida de 10 cm para colocação de um colchão de areia sobre o qual será assentada a tubulação.

Os terrenos serão classificados segundo as dificuldades de escavação em três categorias:

- 1ª - Material de baixa coesão, como argila, areia silte, cascateiro solto e outros que permitem a extração com pá e picareta;
- 2ª - Xistos argilosos muito estratificados e outros materiais, conhecidos vulgarmente como modelo ou piçarra, que possam ser extraídos com o emprego de alavancas e cunhas;
- 3ª - As rochas duras compactas que possam ser extraídas com o emprego de explosivos.

O escoramento da vala contínua ou descontínua, poderá ou não ser feito, de acordo com a natureza e condições do solo, sendo, entretanto, obrigatório nos terrenos desmoronáveis, a partir de 2,00 m de profundidade, em qualquer terreno, exceto em rocha.

Assentamento de Tubos e cadastramento técnico

Antes do assentamento, todos os tubos e conexões deverão ser inspirados, rejeitando-se aqueles que apresentam trincas, fraturas ou outros defeitos decorrentes da fabricação ou transporte.

Antes da execução das juntas, sempre verificar se estão limpos e secos a ponta, a bolsa e os anéis de vedação, a fim de garantir a estanqueidade das mesmas.

Recomenda-se uma folga de cerca de 1 cm, entre o fundo da bolsa e a ponta do tubo, para permitir eventuais acomodações, inclusive pequenas deflexões, respeitados os limites máximos recomendados pelos fabricantes.



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

Todas as precauções deverão ser tomadas para evitar a poluição e a contaminação do trecho, fechando-se sempre as extremidades quando houver necessidade de interrupção dos trabalhos.

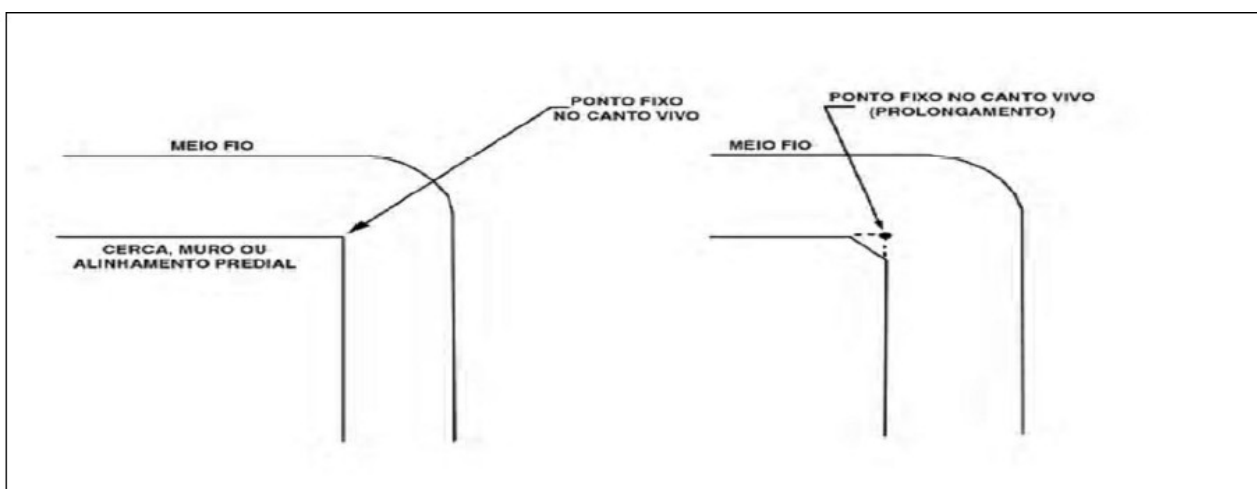
O levantamento de informações cadastrais em campo deverá ser efetuado concomitantemente com a execução dos serviços / obras de implantação ou de remanejamento das redes. Os Critérios para determinação dos pontos fixos de amarração são:

Pontos fixos de amarração deverão ser escolhidos pela seguinte ordem de prioridade:

- 1º. Pontos situados ao alinhamento predial.
- 2º. Pontos situados no alinhamento das guias (meio-fios).
- 3º. Poste de concreto da rede de energia elétrica.
- 4º. Outros pontos.

Determinação do ponto fixo no alinhamento predial

No ponto de interseção das faces dos alinhamentos prediais ou de seus prolongamentos, será definido o canto-vivo, conforme a figura abaixo.



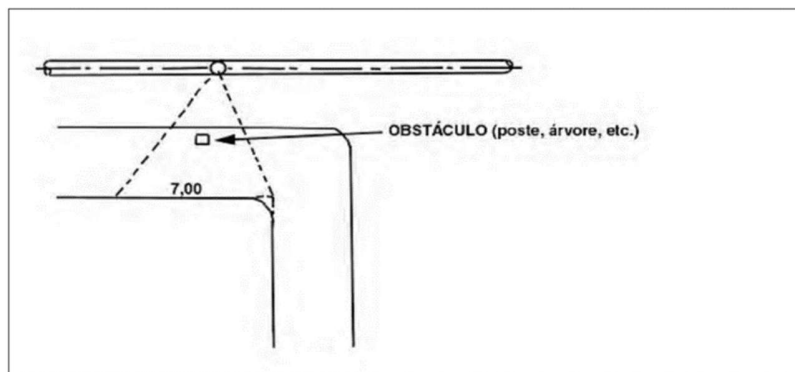
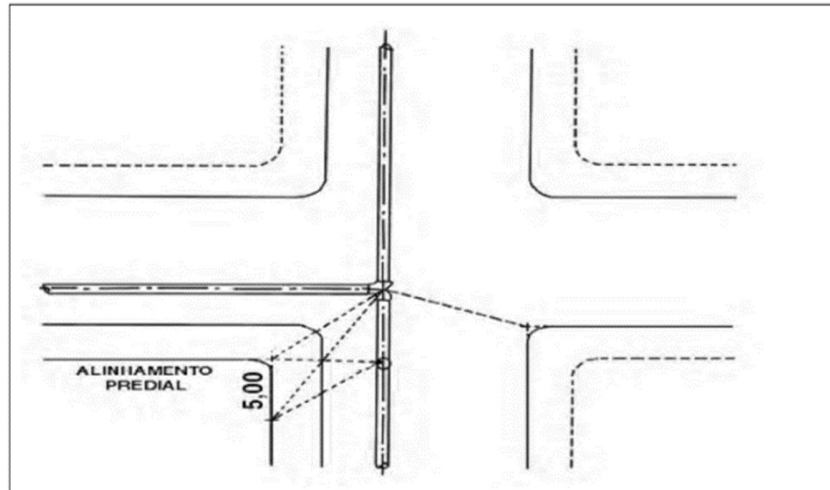
Além do ponto de interseção ou canto-vivo será necessário arbitrar outro ponto fixo, de fácil localização no alinhamento predial, a 5,0m do canto-vivo ou a uma distância deste múltiplo de 5,0m, conforme determinação



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

do responsável pelo levantamento. Este novo ponto arbitrado terá por função permitir a triangulação com o canto-vivo e a peça que se desejar amarrar, conforme a figura abaixo.



Na elaboração do Cadastro Técnico deverão ser observados os seguintes pontos:

- Em se tratando de tubulações enterradas, o cadastro será sempre efetuado com a vala aberta.
- Quando da realização do cadastro na obra, as folhas de caderneta de campo constarão de duas vias autenticadas pelo fiscal de campo. A 2ª via deverá ser encaminhada à Fiscalização, ficando a 1ª via de posse da Contratada, para permitir a confecção das plantas.



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

c) O cadastro deverá apresentar informações de todas as peças assentadas, sobre sua profundidade, a distância até peças adjacentes e as amarrações por triangulação, a pontos fixos de fácil identificação, além do tipo de material e do diâmetro.

d) A distância entre peças adjacentes será tomada a partir do centro de cada peça.

e) Em se tratando de tubulações, em determinados pontos, num intervalo máximo de 100 m, deverão ser informados: a profundidade, a distância ao alinhamento (predial e / ou guias), o tipo de material, os diâmetros nominais e as extensões, em metros.

f) A profundidade da tubulação ou peça será tomada através da distância entre sua geratriz superior e o nível do leito do logradouro ou passeio, conforme a figura abaixo



g) Todas as medidas deverão ser fornecidas em metros e com precisão de centímetros.

Preenchimento do Formulário Padrão

a) O formulário padronizado para levantamento em campo será no formato A4.

b) O preenchimento deverá ser a lápis, escrito a mão livre, de forma legível e que não crie dúvidas de interpretação.

c) Existindo registros e / ou hidrantes no trecho a ser cadastrado, deverá ser preenchida a tabela integrante da Planilha para Cadastro.



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

Detalhamento na planta

- a) Redes de distribuição: deverão ser desenhadas no formato A1, na escala 1:2.000 e representadas com especificação dos tipos de materiais, diâmetros nominais superiores a 50 mm, extensões e peças especiais no quadro de nós.
- b) Adutoras e sub-adutoras: Deverão ser representadas em escalas horizontal 1:2.000 e vertical 1:200, com especificação dos tipos de materiais, diâmetros nominais e extensões.
- c) Peças e equipamentos: tês, cruzetas, caps., curvas, reduções etc., deverão ser representadas conforme simbologia apresentada no item Simbologia, deste documento.
- d) Elementos especiais: os detalhes de saída, chegada ou conexões de tubulações entre si e a reservatórios, captações, boosters, estações elevatórias, estações de tratamento etc. serão detalhados. Deverão ser especificados os tipos das peças especiais, os tipos de materiais, as extensões e os diâmetros nominais, de forma a facilitar a manutenção, operação ou futuras interligações.
- e) Áreas de captação, tratamento, estações elevatórias e reservação: deverão ser indicadas, com informação do seu tipo e capacidade.

Ancoragem

Todas as curvas, derivações, reduções, registros etc, devem ser devidamente ancorados. O dimensionamento dos blocos de ancoragem deve ser procedido levando em conta as características do solo e que deve transmitir os esforços e a grandeza destes, determinadas pela pressão máxima na linha.

Ensaio de Linha

O ensaio de pressão é um exame de uma linha bem executada. Antes do completo recobrimento da tubulação é necessário verificar a perfeição da montagem das juntas, conexões etc, ou se os tubos não foram avariados.



Endereço: Rua Francisca Tomaz da Silva, nº 54 - Centro
São José da Lagoa Tapada - PB | CEP: 58.815-000
Site: <https://www.saojoselt.pb.gov.br/>



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

O teste deve ser feito em trechos de até 50,00 m de extensão, para facilidade operacional. Recobre-se a parte central dos tubos, deixando-se as juntas e conexões a descoberto.

Neste ensaio aplica-se à tubulação uma pressão superior a de serviço, sem exceder, porém, a pressão que presidiu o dimensionamento das ancoragens e aquela que determinou sua classe, ou seja, a pressão de ensaio de fábrica.

Enchimento da Vala

O espaço compreendido entre a base de assentamento do tubo e a altura de 30 cm acima do tubo, deve ser preenchido com aterro isento de pedras e corpos estranhos adensados nas camadas não superiores a 10 cm, o restante do aterro deve ser feito de maneira que resulte uma densidade aproximadamente igual a do solo das paredes das valas e também isento de pedras grandes ou corpos estranhos.

Limpeza e Desinfecção

Antes de colocar a rede em serviços, as tubulações devem ser lavadas e desinfetadas com uma solução que apresente no mínimo 50 mg/l de cloro e que atue no interior dos condutos durante três horas no mínimo. Para um período mais demorado, o residual poderá baixar até 10 mg/l.

10. LIGAÇÕES DOMICILIARES

As ligações domiciliares serão executadas a partir da rede de distribuição projetada, visando atender individualmente as unidades residenciais das comunidades beneficiadas. Para isso, será utilizada tubulação em polietileno de alta densidade (PEAD), com diâmetro nominal de 20 mm (1/2”), material que apresenta elevada durabilidade, flexibilidade e resistência às condições de operação do sistema.

As derivações serão realizadas diretamente da rede principal por meio de Tê de serviço integrado articulado, na dimensão de 60 mm x 1/2”, garantindo conexão segura, estanque e de fácil execução. Cada ligação



ESTADO DA PARAÍBA

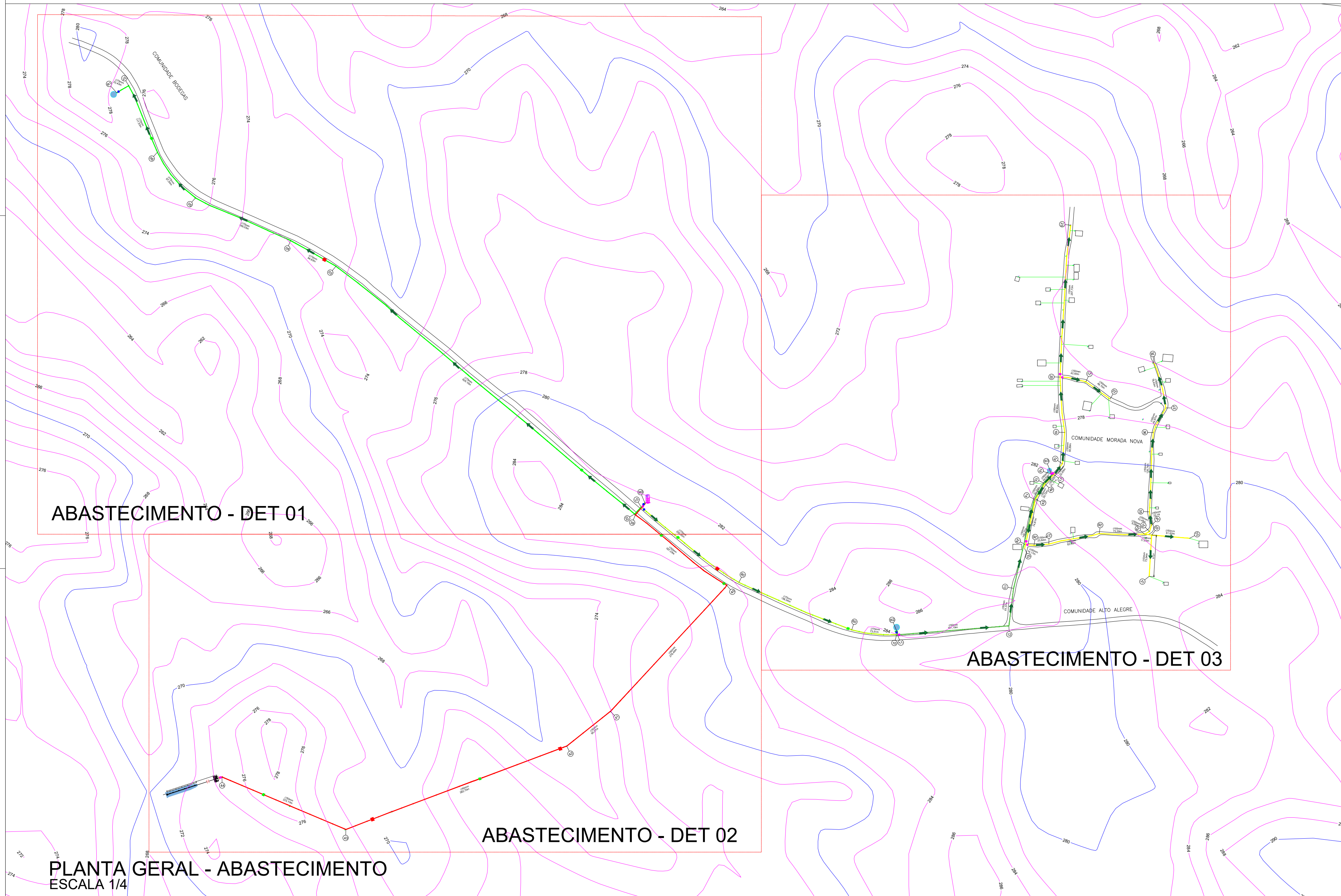
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA

domiciliar terá comprimento médio de aproximadamente 22,28 metros, estendendo-se desde o ponto de derivação na rede até a frente da residência atendida.

No ponto final de cada ligação, será instalada uma torneira de jardim, posicionada de forma acessível ao usuário, permitindo a utilização da água de maneira prática e eficiente.

No total, serão executadas 30 (trinta) ligações domiciliares, distribuídas conforme a localização das residências ao longo do traçado da rede de distribuição. Todas as ligações deverão ser implantadas com adequado assentamento da tubulação, reaterro e compactação do solo, garantindo a integridade do sistema, ausência de vazamentos e pleno funcionamento.

São José da Lagoa Tapada, 10 de Abril de 2026.



DETALHE DE VALAS, COLCHÃO DE AREIA E REATERRO
PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO E ADUTORAS

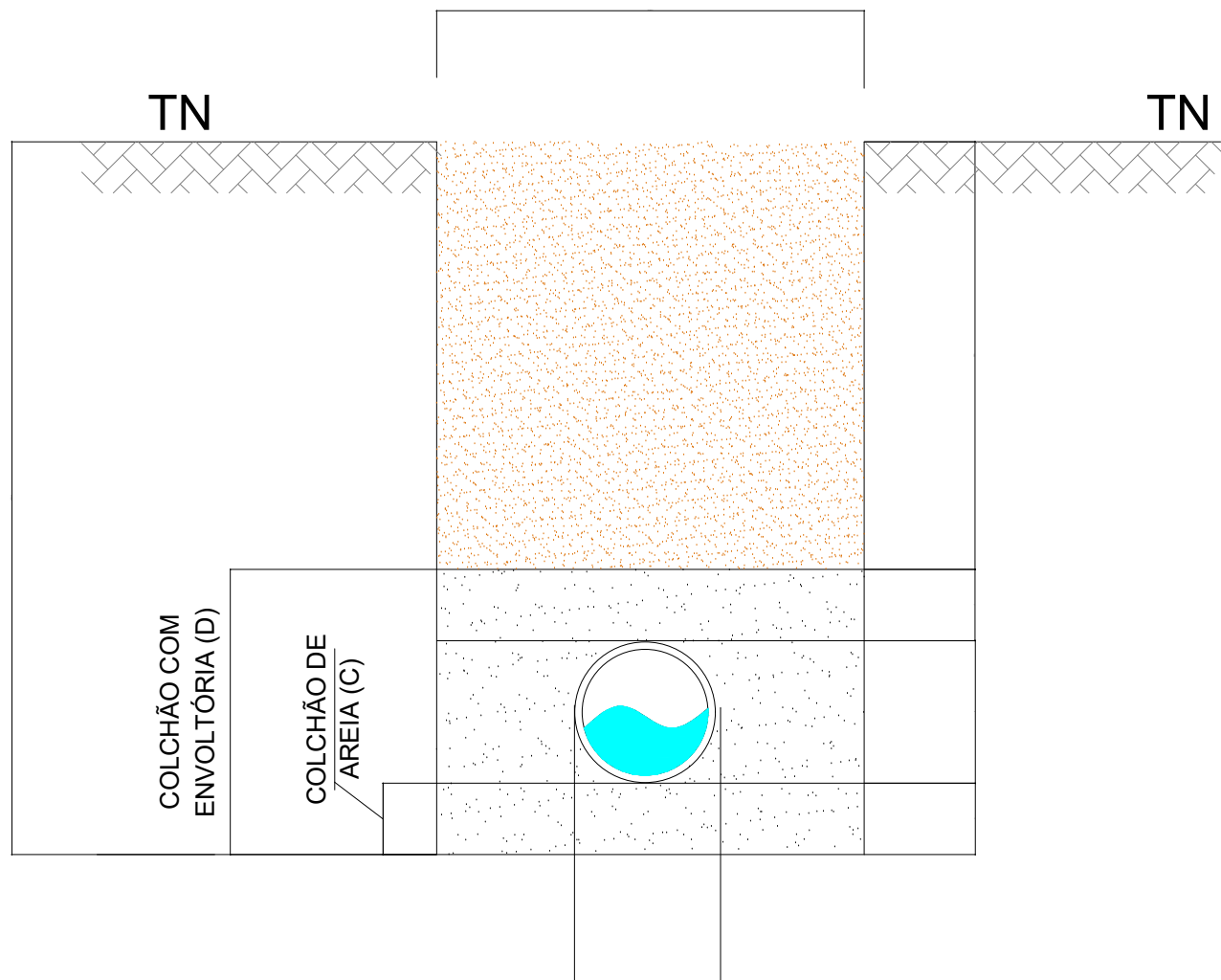


TABELA DE ESCAVAÇÕES DE VALAS

DN(mm)	A LARGURA(m)	B PROFUNDIDADE(m)	COLCHÃO DE AREIA (m)	
			C Si Envoltria	D Si Envoltria
50	0,60	0,95	0,10	0,25
75	0,60	0,975	0,10	0,275
100	0,60	1,00	0,10	0,30
150	0,60	1,05	0,10	0,35
200	0,60	1,10	0,10	0,40
250	0,70	1,15	0,10	0,45
300	0,70	1,20	0,10	0,50
350	0,80	1,25	0,10	0,55
400	0,80	1,30	0,10	0,60
450	0,85	1,35	0,10	0,65
500	1,00	1,40	0,10	0,70

OBS: AS MEDIDAS DE LARGURA, PROFUNDIDADE, COLCHÃO DE AREIA E ENVOLTÓRIA APRESENTADAS NA TABELA SÃO MÍNIMAS, SENDO NECESSÁRIO ACORDO COM A FISCALIZAÇÃO NA UTILIZAÇÃO DE QUALQUER OUTRA MEDIDA.

RESUMO GERAL DAS CONEXÕES	
RELAÇÃO DAS CONEXÕES	QUANTIDADE
Curvas 45° PVC-JE PB 80mm	05
Curvas 90° PVC-JE PB 80mm	05
Curvas 45° PVC-JE PB 100mm	05
Curvas 90° PVC-JE PB 100mm	05
TE	03
TE DE SERVIÇO INTEGRADO ARTICULADO DE 50 X 20mm (LIGAÇÕES DOMICILIARES)	30
TE PVC-JE 80mm	04
TE PVC-JE 100mm	01
Cap	05
Cap PVC-JE, Cap com Junta Elástica 45mm	05
REGISTROS	09
REG-JEC, Registro-JE 45mm	04
REG-JEC, Registro-JE 100mm	04
TUBOS (ADUTORA DE ÁGUA BRUTA)	1.184,65m
TUBO PVC-PB 80mm	
TUBOS (ADUTORA DE DISTRIBUIÇÃO 01)	1.184,65m
TUBO PVC-PB 80mm	
TUBOS (ADUTORA DE DISTRIBUIÇÃO 02)	481,65m
TUBO PVC-PB 80mm	
TUBOS (ADUTORA DE DISTRIBUIÇÃO 03)	401,65m
TUBO PVC-PB 80mm	
TUBOS (REDE DE DISTRIBUIÇÃO 03)	1.202,21m
TUBO PVC-PB 80mm	

REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
CONEXÕES	Nº	RELAÇÃO DAS CONEXÕES	QUANTIDADE P/Nº	TOTAL
1	17-20-24-30	TE PVC-JE 80mm	01	04
2	22-23-25-31	K PVC-JE, Cap com Junta Elástica 45mm	01	06
3	33-35-37-39	Curva 45° PVC-JE PB 80mm	01	13
4	39-40	Curva 90° PVC-JE PB 80mm	01	01

ADUTORA DE ÁGUA BRUTA				
CONEXÕES	Nº	RELAÇÃO DAS CONEXÕES	QUANTIDADE P/Nº	TOTAL
1	39-40	Curva 90° PVC-JE PB 80mm	01	02
2	41-42-43-44	Curva 45° PVC-JE PB 80mm	01	04

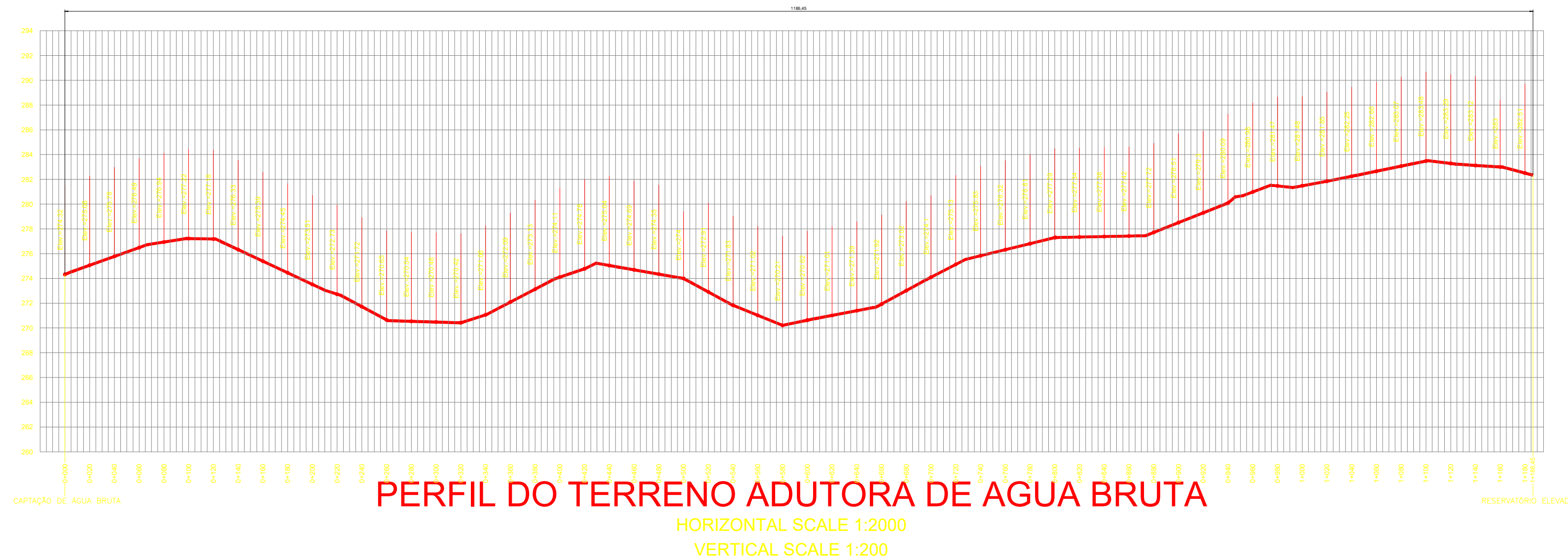
ADUTORA DE DISTRIBUIÇÃO 01				
CONEXÕES	Nº	RELAÇÃO DAS CONEXÕES	QUANTIDADE P/Nº	TOTAL
1	02-07	Curva 90° PVC-JE PB 80mm	01	02
2	03-04-05-06	Curva 45° PVC-JE PB 80mm	01	04

ADUTORA DE DISTRIBUIÇÃO 02				
CONEXÕES	Nº	RELAÇÃO DAS CONEXÕES	QUANTIDADE P/Nº	TOTAL
1	01	TE PVC-JE 80mm	01	01
2	10	Curva 90° PVC-JE PB 80mm	01	01
3	08-09	Curva 45° PVC-JE PB 80mm	01	02

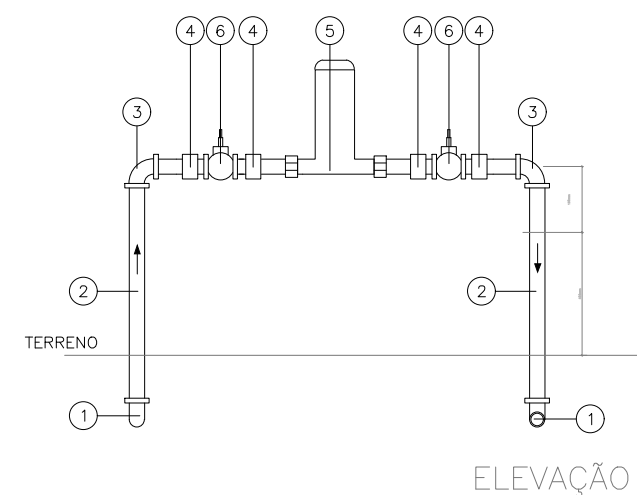
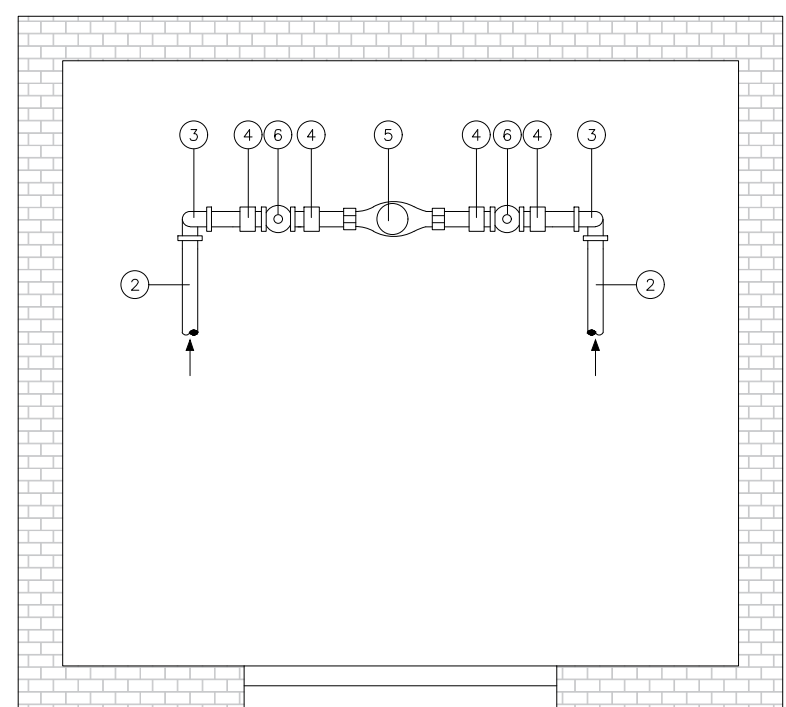
ADUTORA DE DISTRIBUIÇÃO 03				
CONEXÕES	Nº	RELAÇÃO DAS CONEXÕES	QUANTIDADE P/Nº	TOTAL
1	11-12-16	Curva 90° PVC-JE PB 80mm	01	03
2	13-14-15	Curva 45° PVC-JE PB 80mm	01	03



QUADRO RESUMO DO ABASTECIMENTO	
ITEM	COMPRIMENTO (m)
ADUTORA	1.184,65
DISTRIBUIÇÃO	3.340,36
LIGAÇÃO DOMICILIAR	695,50
BENEFICIÁRIOS	30



MODELO DE INSTALAÇÃO DO CLORADOR DE PASTILHA



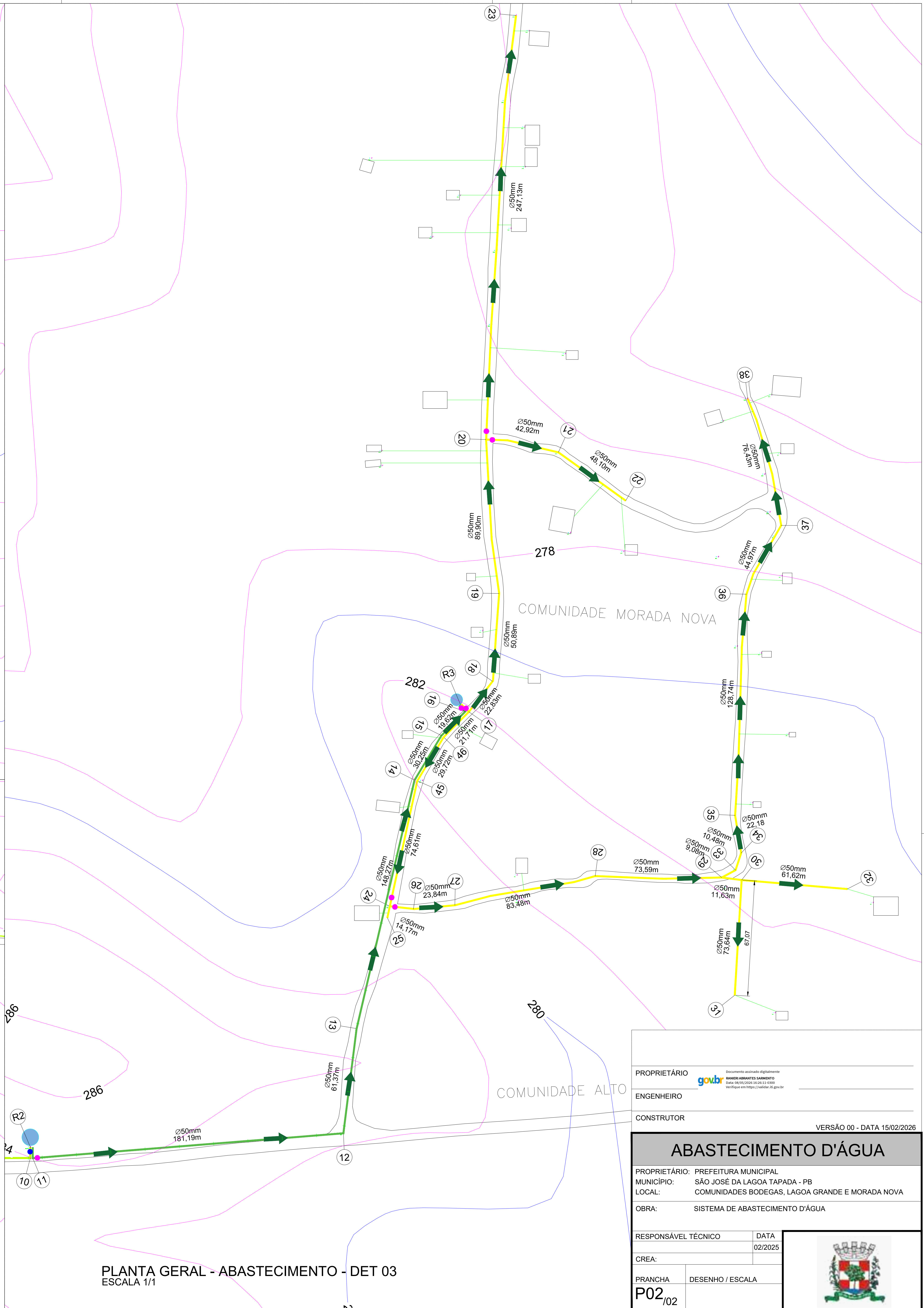
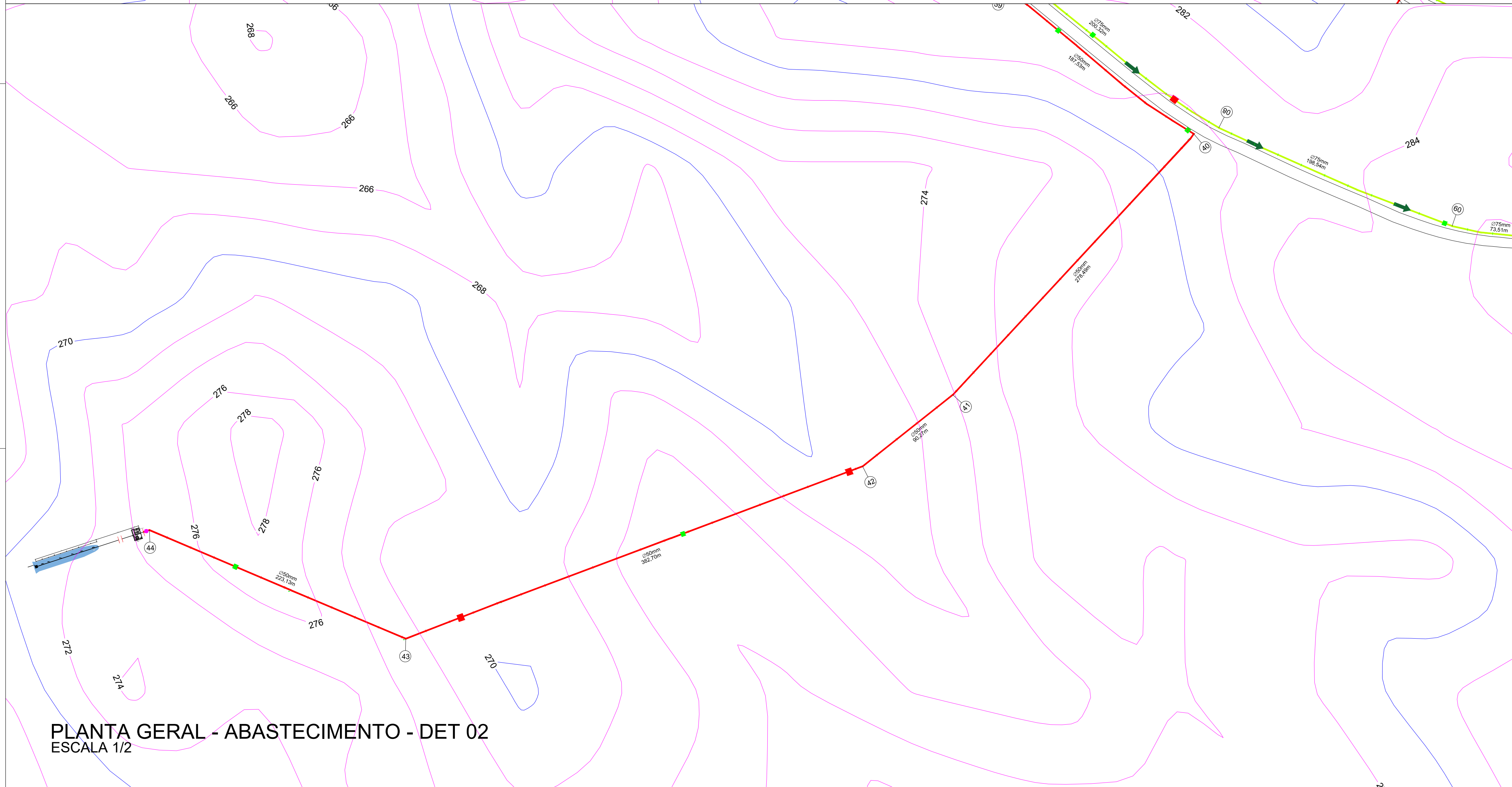
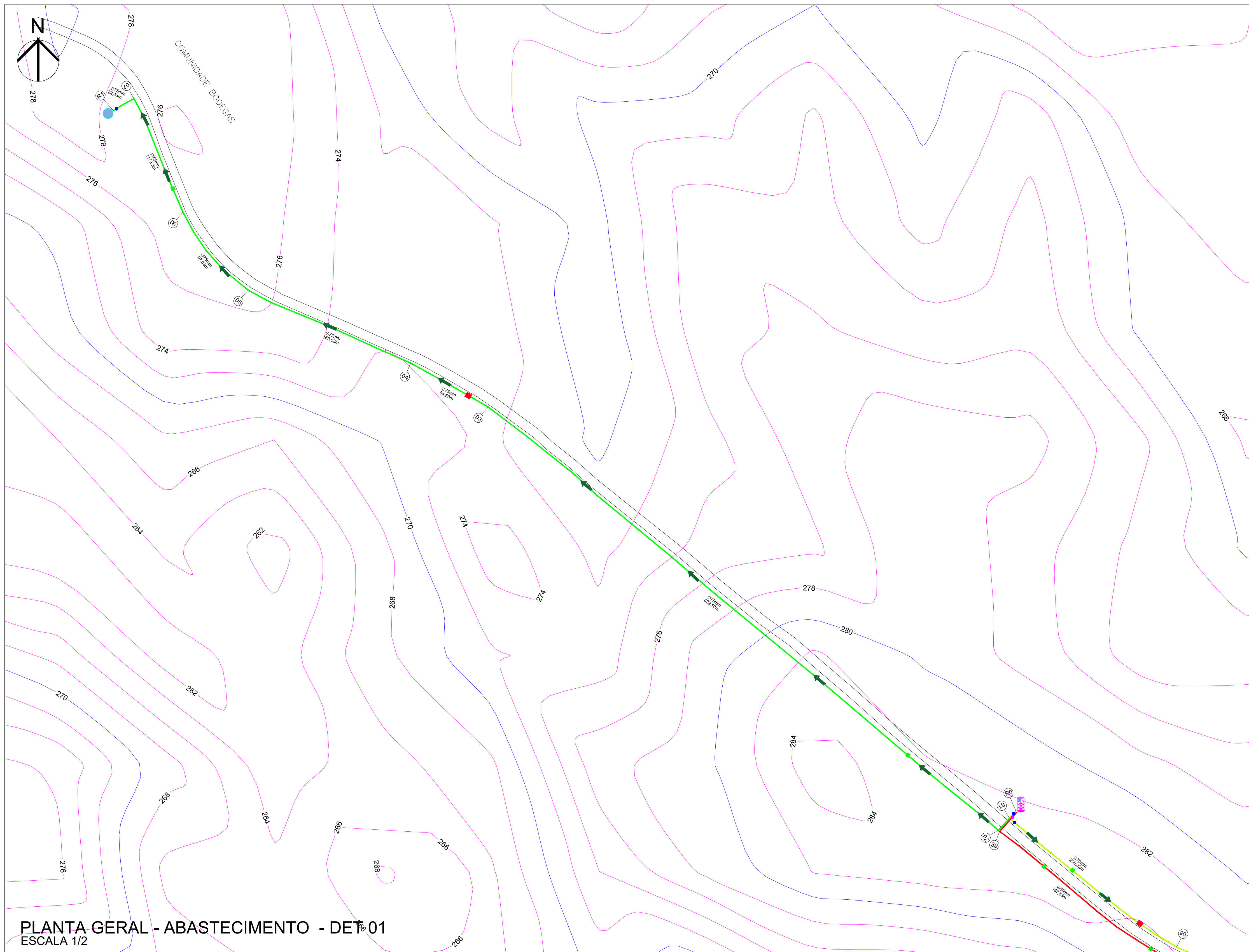
QUADRO DE PEÇAS E ACESSÓRIOS DO CLORADOR DE PASTILHAS			
Nº	PEÇA	QTD-1	QTD-2
1	JETEIRO RPT SOLDAVEL E ROSCA	1/2"	3/4"
2	TUBO SOLDAVEL	20 mm	32 mm
3	JETEIRO RPT COM ROSCA	1/2"	3/4"
4	LINHA COM ROSCA	1/2"	3/4"
5	CLORADOR DE PASTILHAS	1/2"	3/4"
6	REGISTRO DE 50MM COM BORNELETA	1/2"	3/4"

PROPRIETÁRIO: Documento assinado digitalmente: **ABASTECIMENTO D'ÁGUA**
MUNICÍPIO: SÃO JOSE DA LAGOA TAPADA - PB
LOCAL: COMUNIDADES BODEGAS, LAGOA GRANDE E MORADA NOVA
CONSTRUTOR: **ABASTECIMENTO D'ÁGUA**
VERSÃO 00 - DATA 15/02/2026

ABASTECIMENTO D'ÁGUA

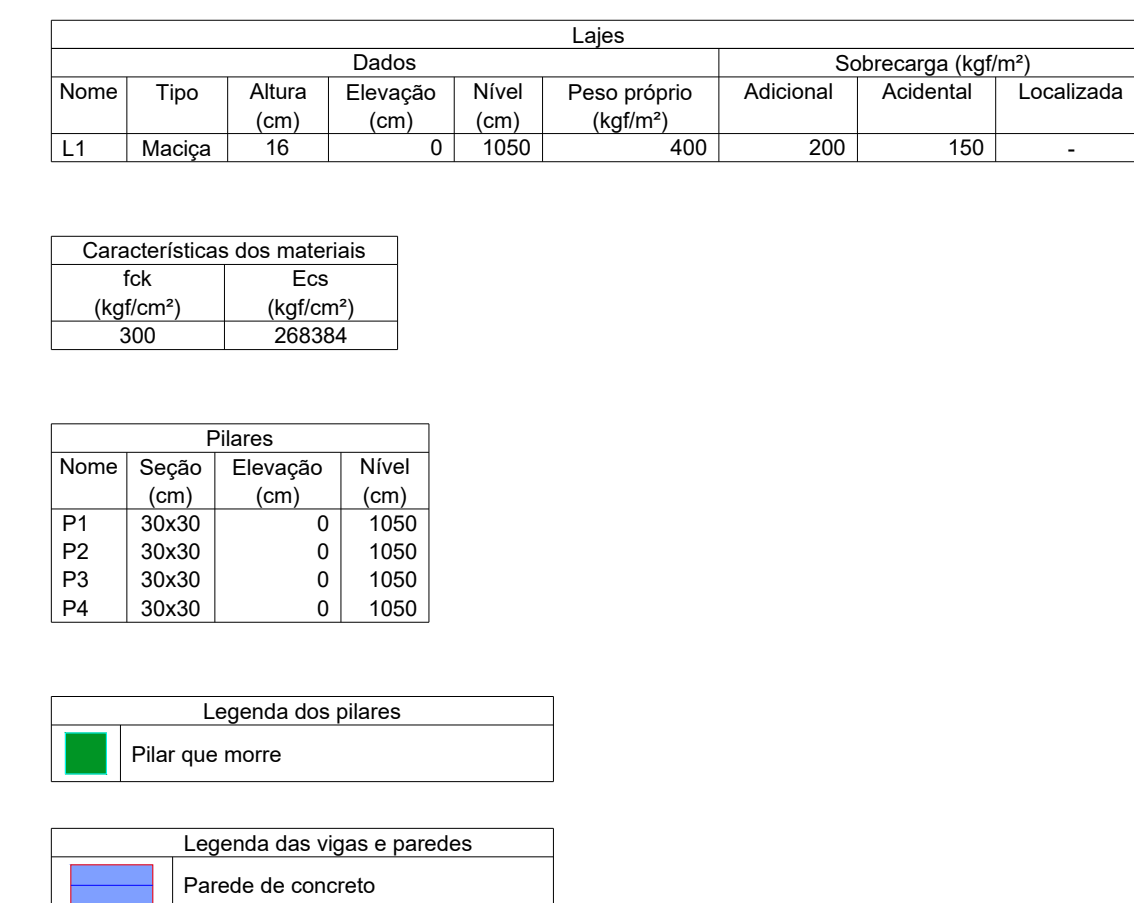
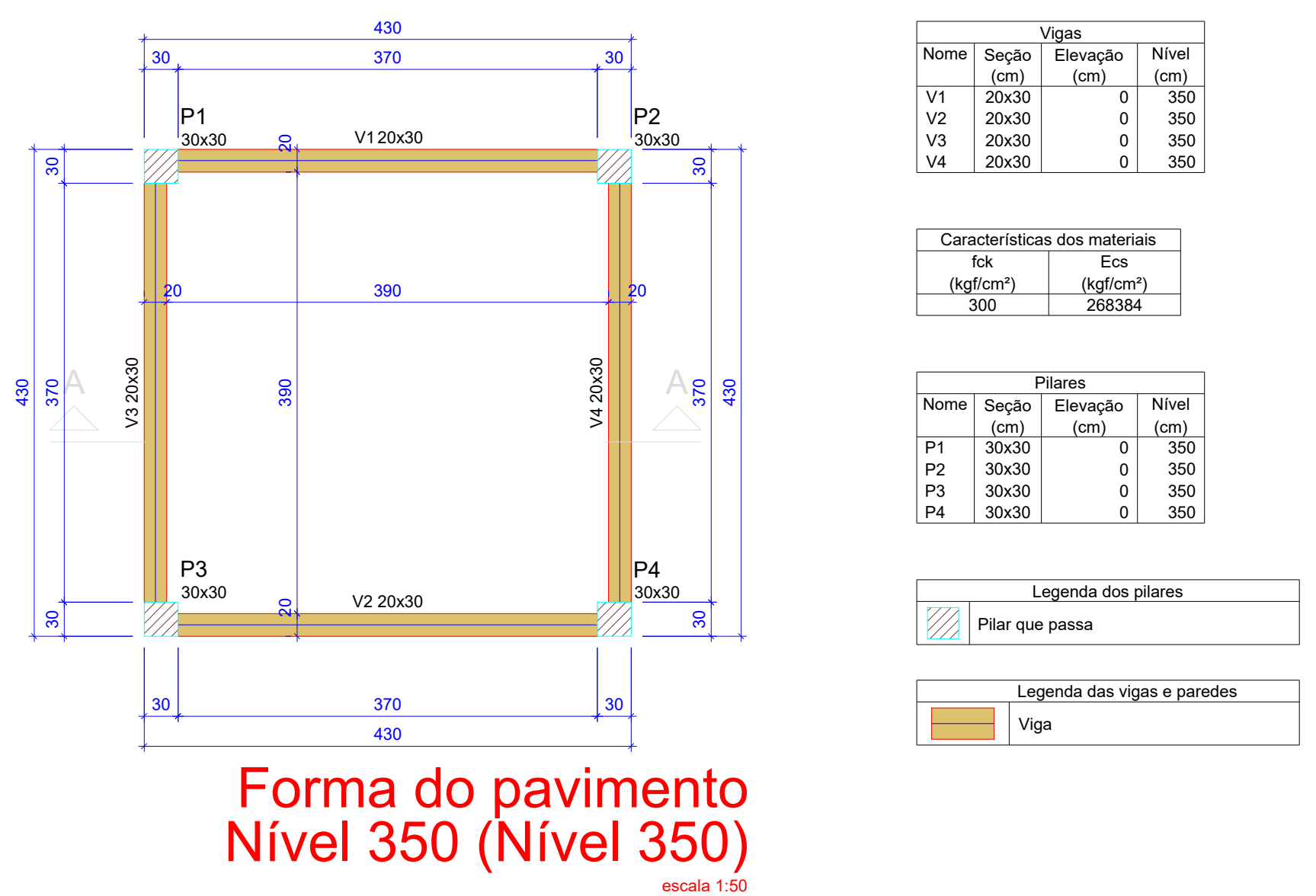
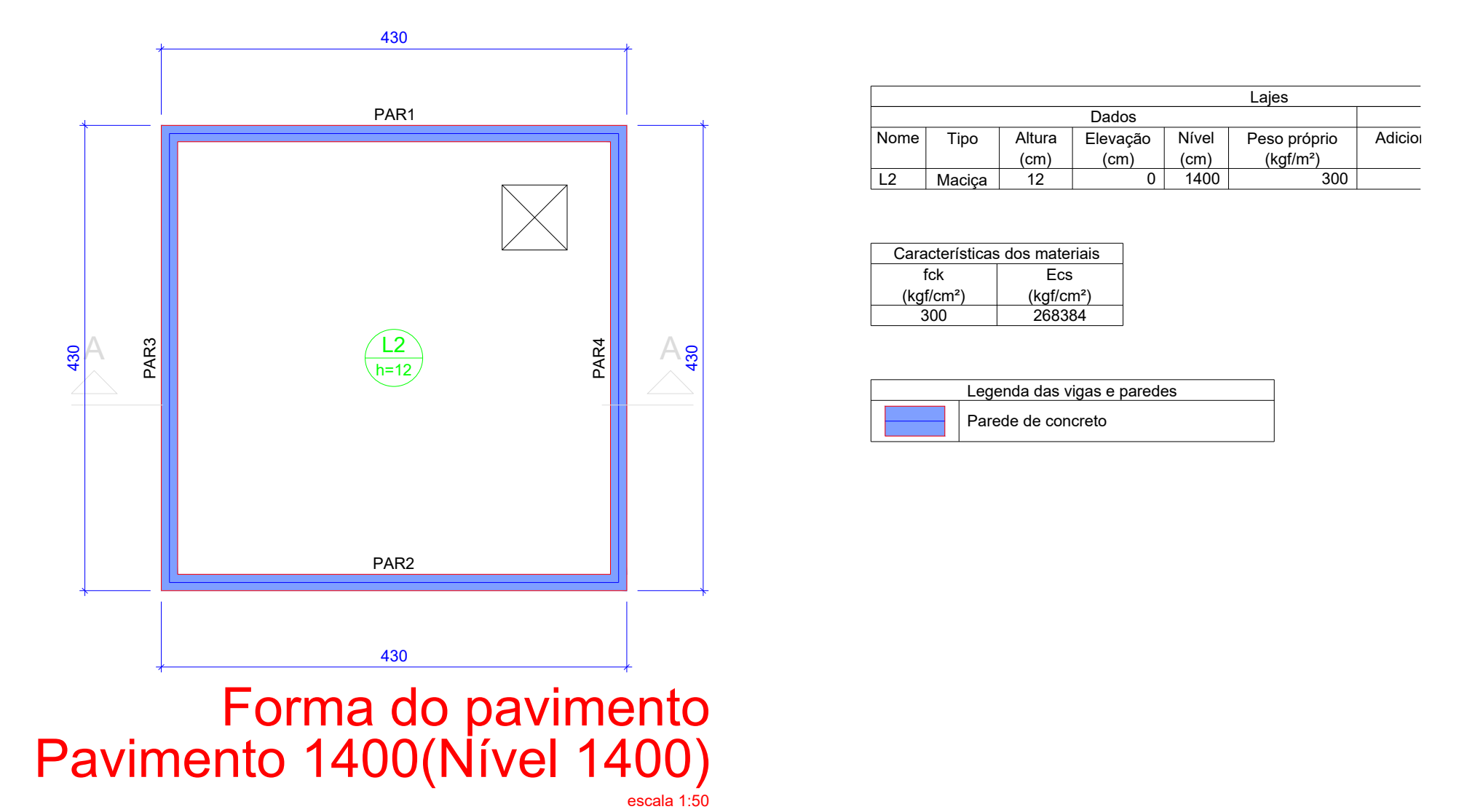
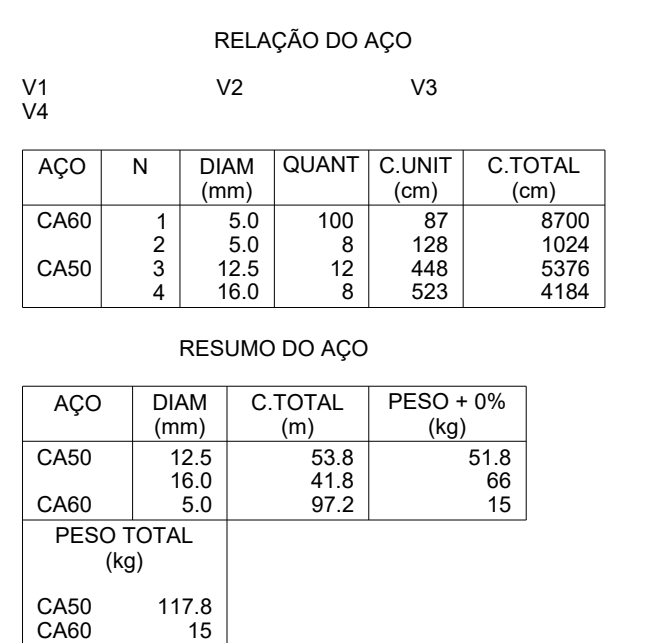
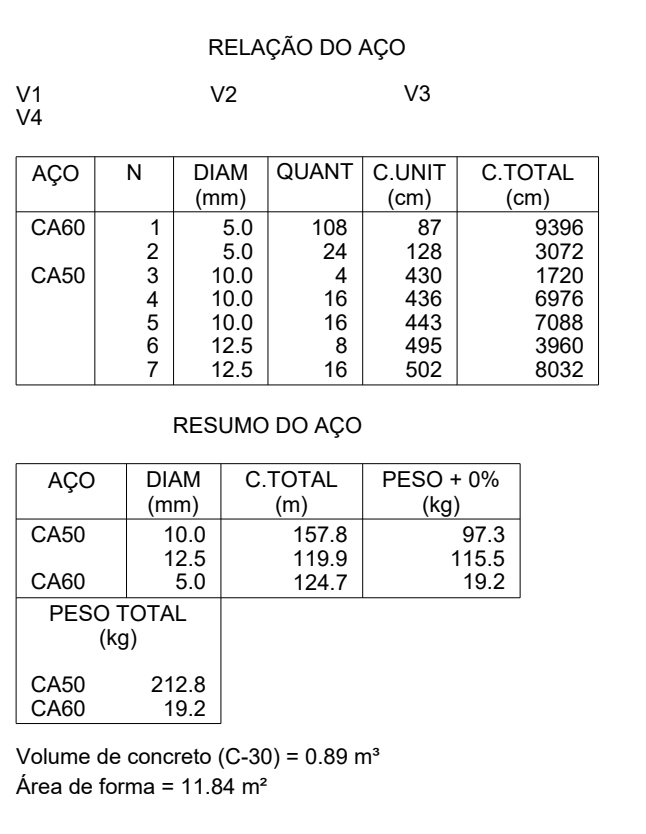
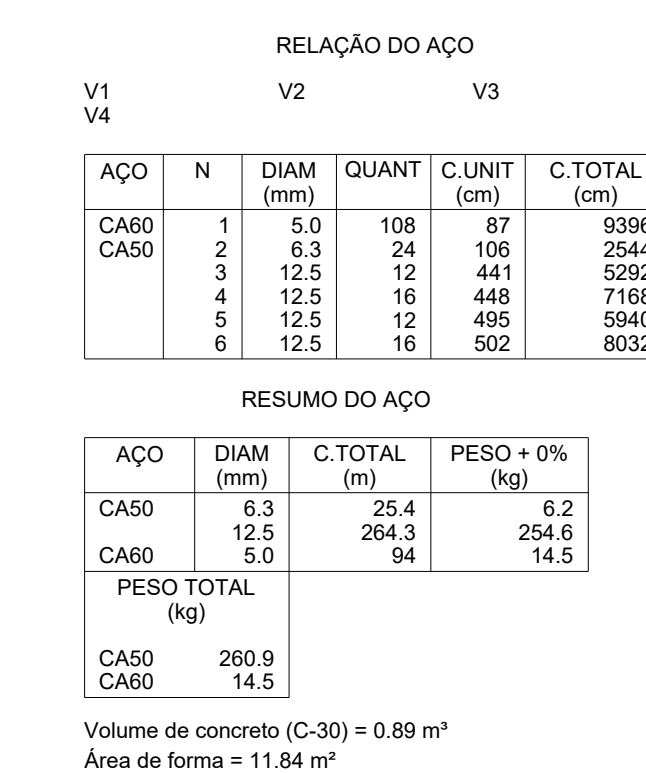
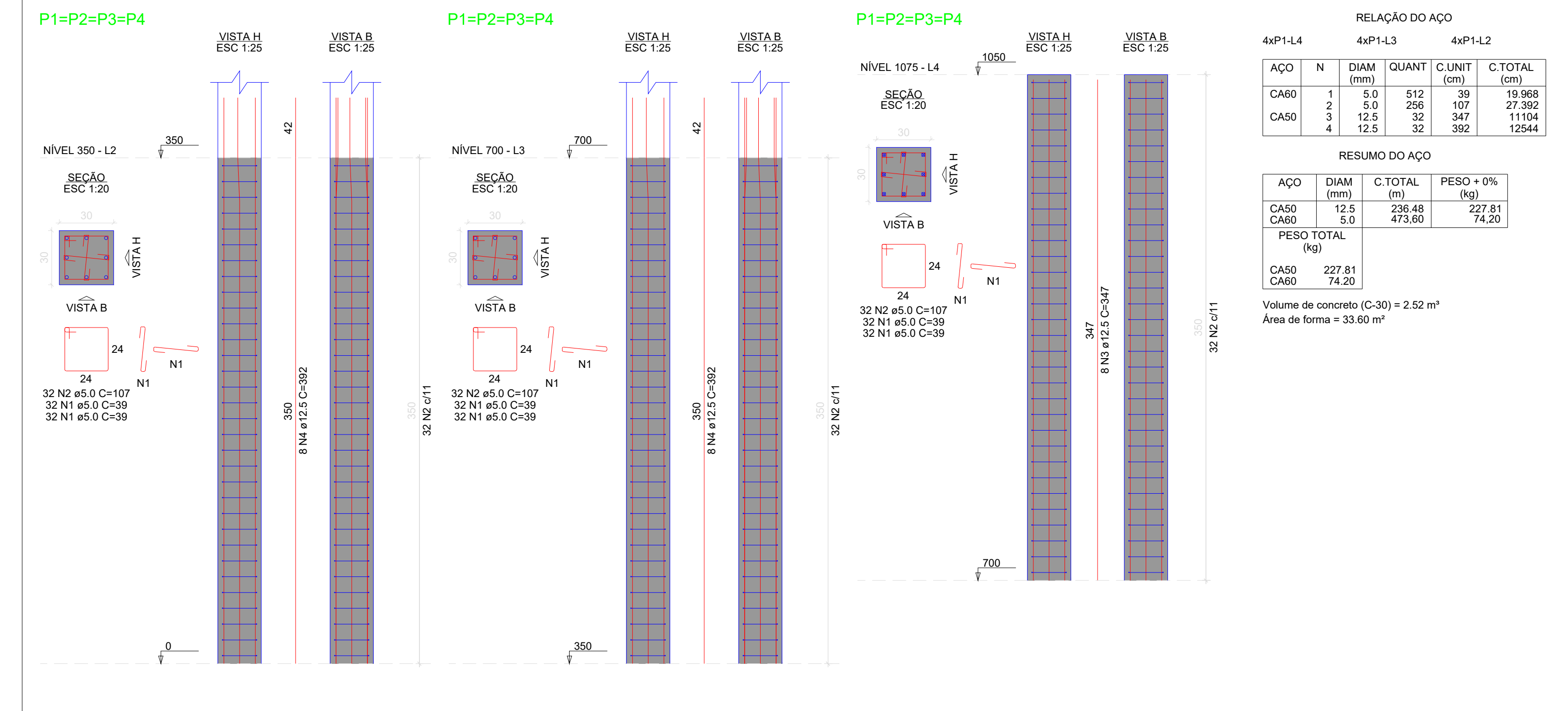
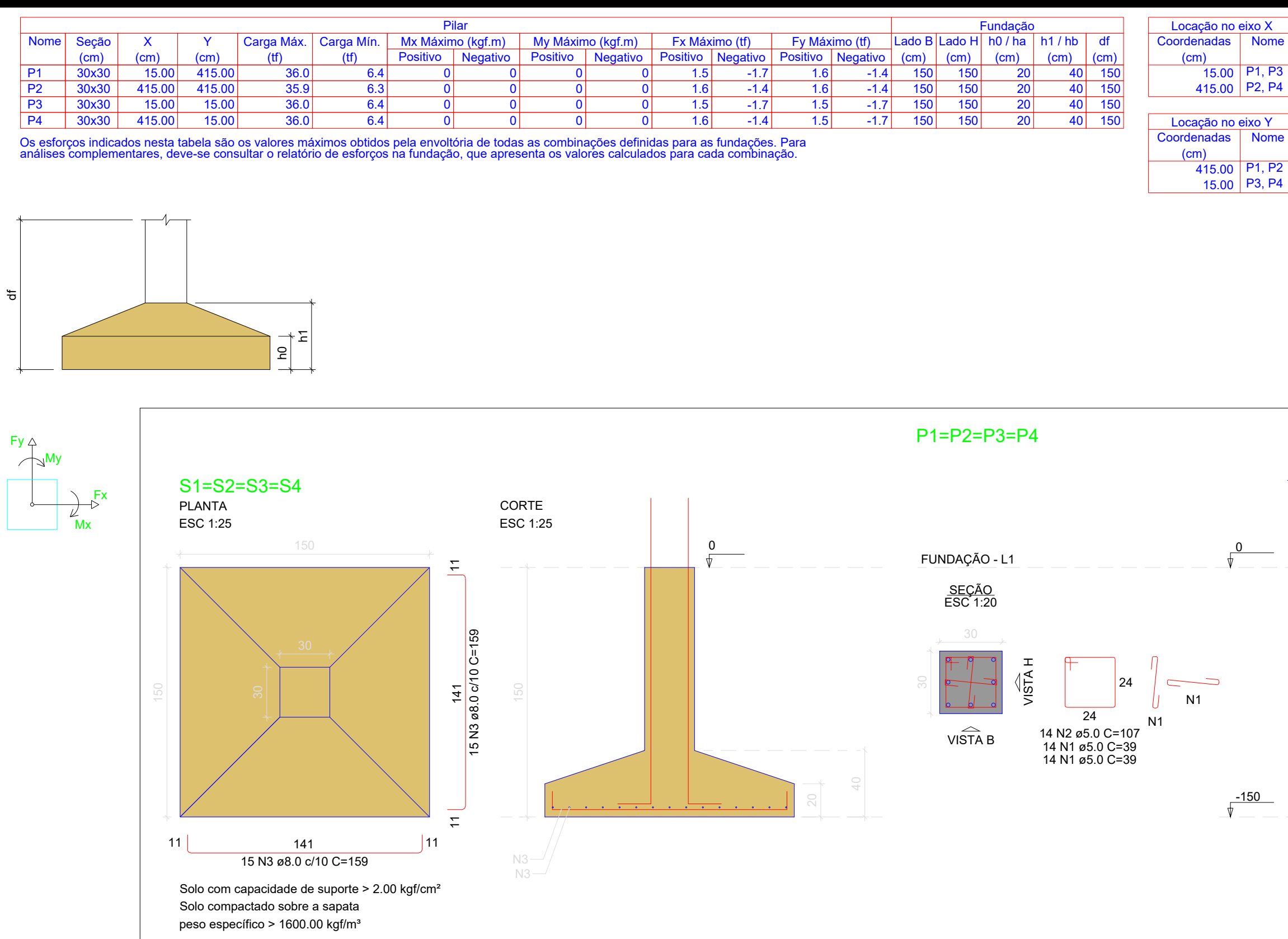
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL
MUNICÍPIO: SÃO JOSE DA LAGOA TAPADA - PB
LOCAL: COMUNIDADES BODEGAS, LAGOA GRANDE E MORADA NOVA
OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: DATA: 02/2025
CREA:
PRANCHA: DESENHO / ESCALA
P01/02



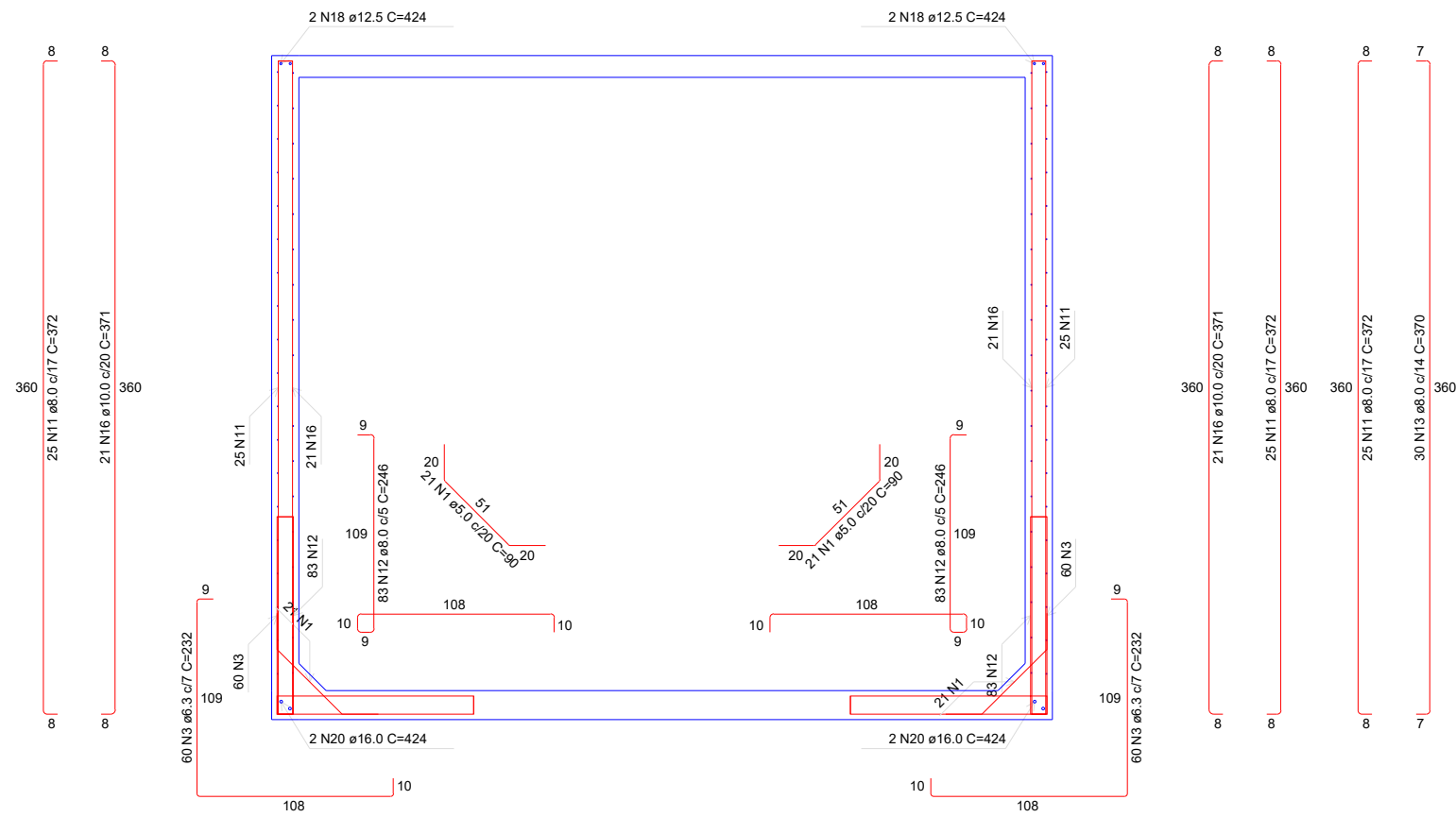
PROPRIETÁRIO		GOV. DO RIO GRANDE DO SUL	
ENGENHEIRO		SANTOS ABREU LIMA	
CONSTRUTOR		VERSÃO 00 - DATA 15/02/2026	
ABASTECIMENTO D'ÁGUA			
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL			
MUNICÍPIO: SÃO JOSE DA LAGOA TAPADA - PB			
LOCAL: COMUNIDADES BODEGAS, LAGOA GRANDE E MORADA NOVA			
OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA			
RESPONSÁVEL TÉCNICO		DATA	
CREA:		02/2025	
PRANCHA		DESENHO / ESCALA	
P02		102	



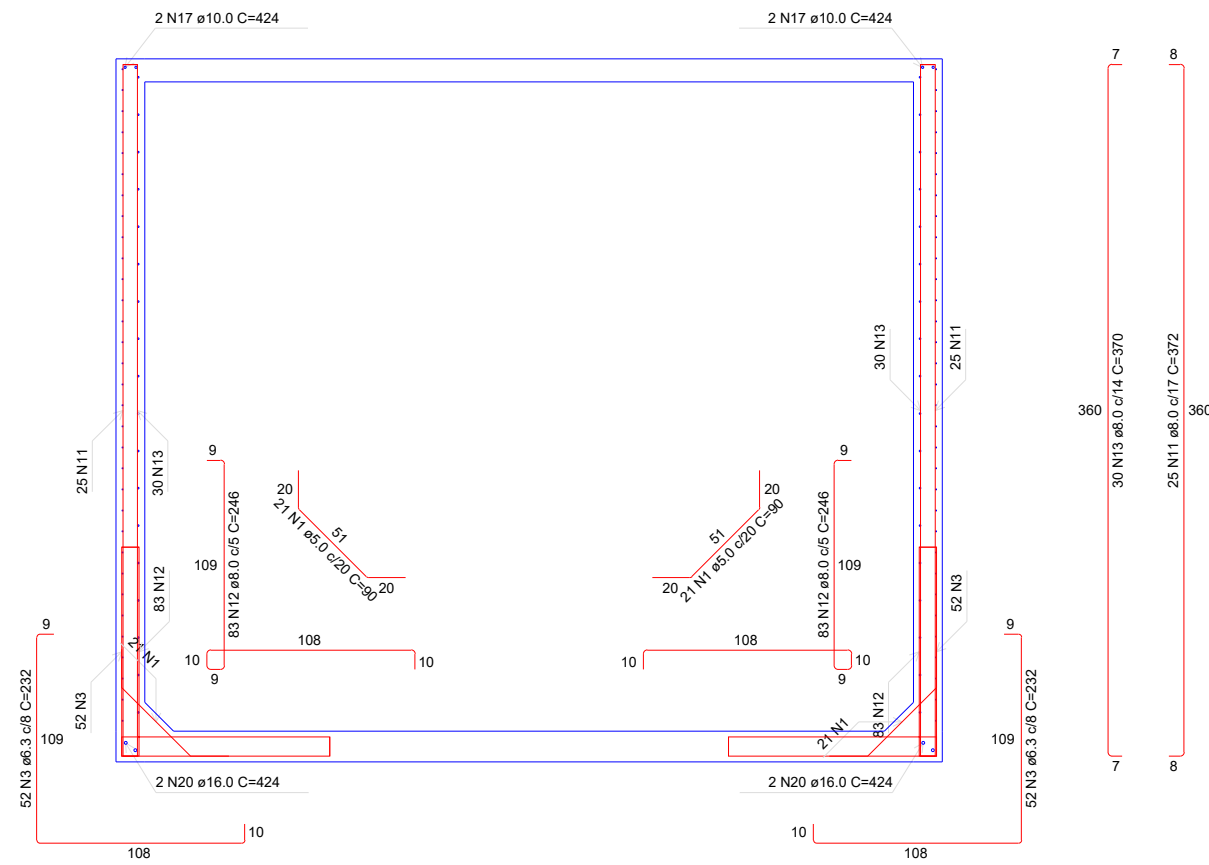


RESERVATÓRIO 50M ³			
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL			
MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA- PB			
LOCAL: COMUNIDADES BODEGAS, LAGOA GRANDE E MORADA NOVA			
OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA			
RESPONSÁVEL TÉCNICO		DATA	
		02/2026	
CREA:			
PRANCHA		DESENHO / ESCALA	
P01 /03			
			

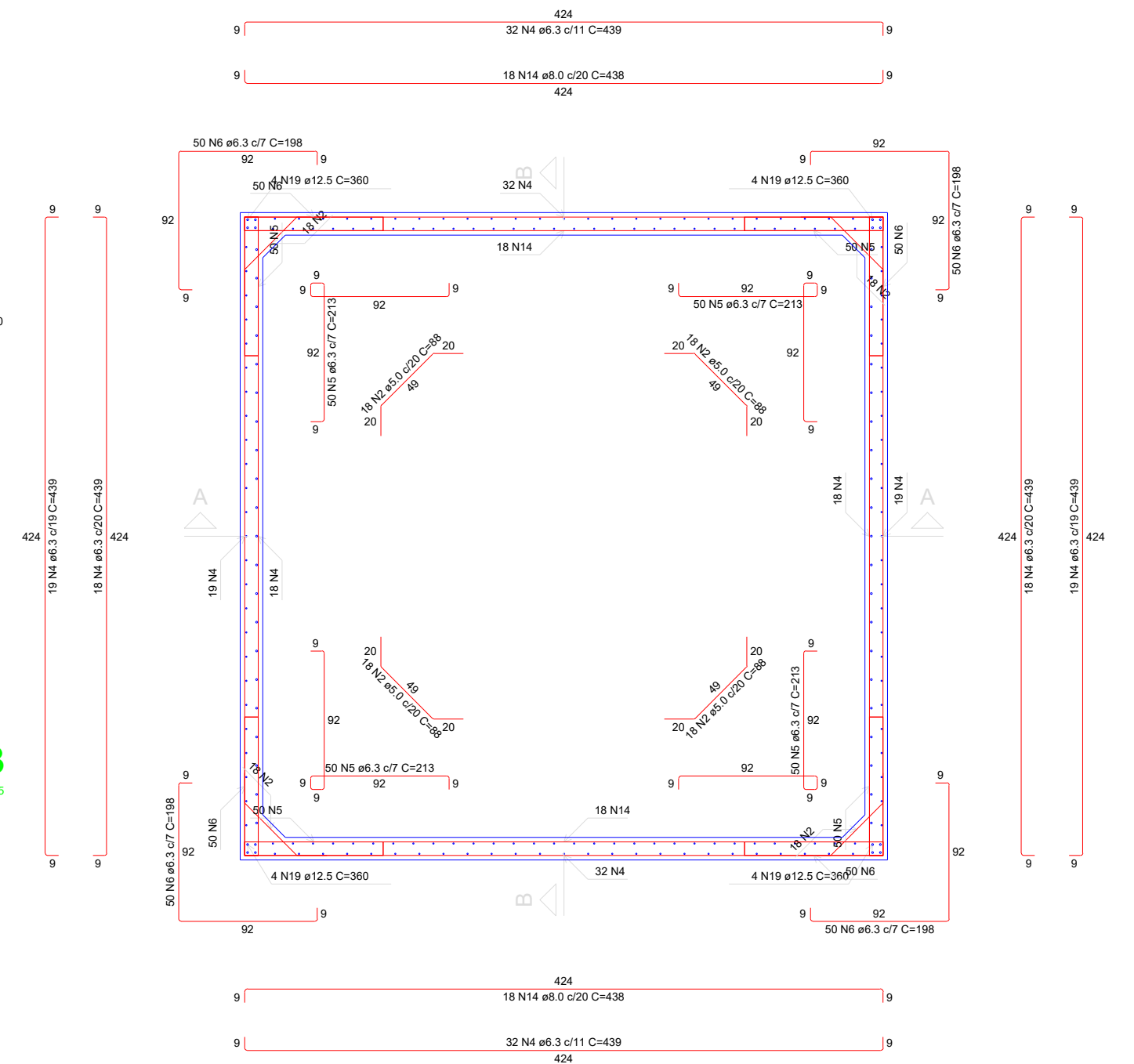




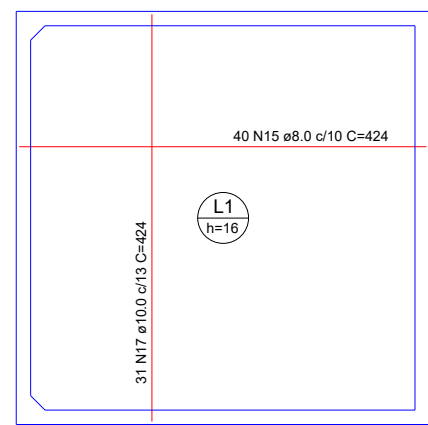
Corte A-A
escala 1:25



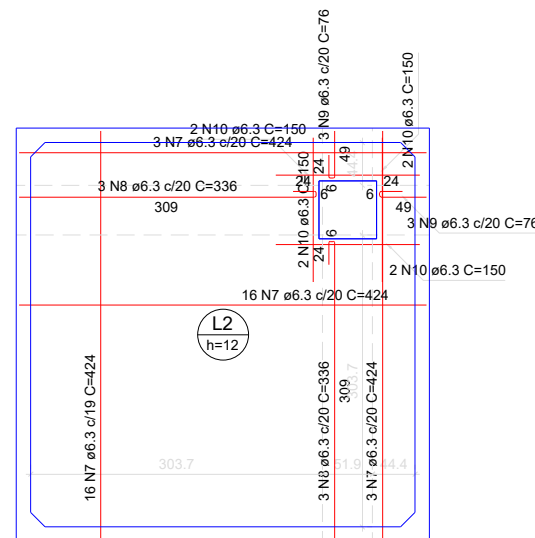
Corte B-B
escala 1:25



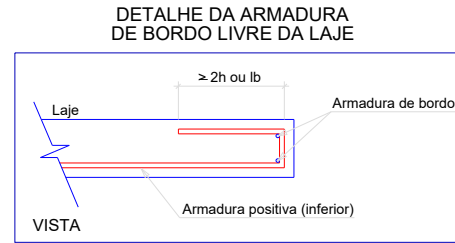
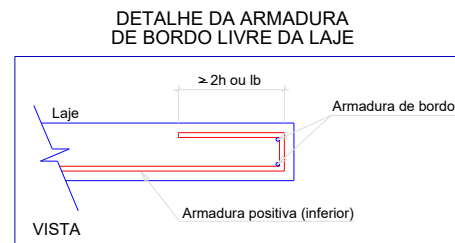
Planta (1225.0)
escala 1:25



Armação positiva das lajes (1050.0)
escala 1:50



Armação positiva das lajes (1400.0)
escala 1:50



RELAÇÃO DO AÇO					
Corte A-A			Corte B-B		
Positivos (1050.0)			Positivos (1400.0)		
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	84	90	7560
CA50	2	5.0	72	88	6336
	3	6.3	224	232	51968
	4	6.3	138	439	60582
	5	6.3	200	213	42600
	6	6.3	200	198	39600
	7	6.3	38	424	16112
	8	6.3	6	336	2016
	9	6.3	6	76	456
	10	6.3	8	150	1200
	11	8.0	100	372	37200
	12	8.0	332	246	81672
	13	8.0	60	370	22200
	14	8.0	36	438	15768
	15	8.0	40	424	16960
	16	10.0	42	371	15582
	17	10.0	35	424	14840
	18	12.5	4	424	1696
	19	12.5	16	360	5760
	20	16.0	8	424	3392

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	2145.3	525
	8.0	1738	685.8
	10.0	304.2	187.5
	12.5	74.6	71.5
	16.0	33.9	53.5
CA60	5.0	139	21.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50		1523.7	
CA60		21.4	
Volume de concreto (C-30) = 13.15 m³			
Área de forma = 150.33 m²			

PROPRIETÁRIO: **gov.br** Documento assinado digitalmente
RANIERI ABRANTES SARMENTO
Data: 08/05/2026 16:26:12-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

ENGENHEIRO

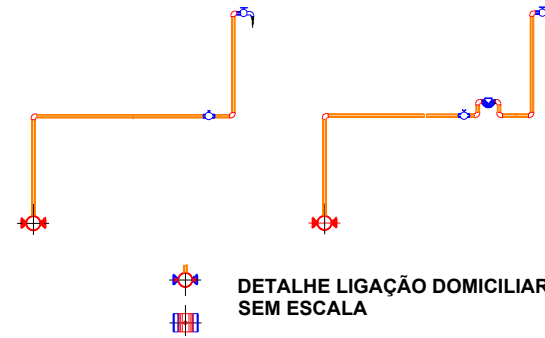
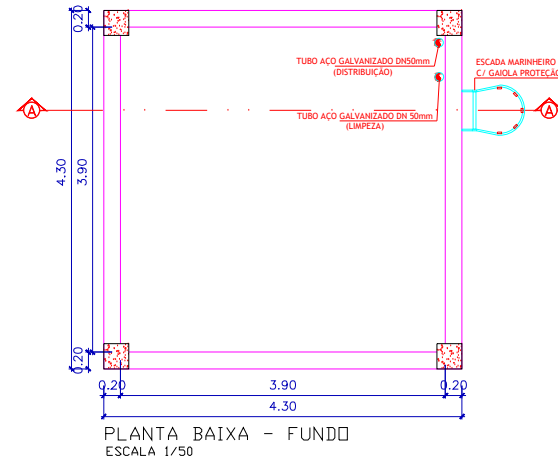
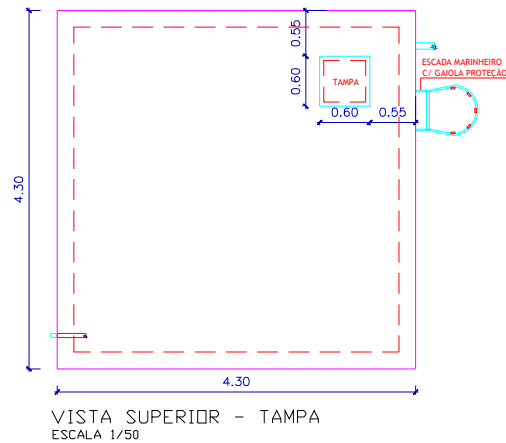
CONSTRUTOR

VERSÃO 00 - DATA 15/02/2024

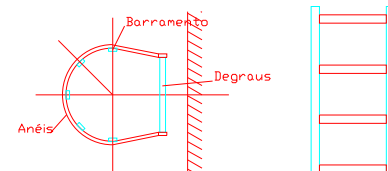
RESERVATÓRIO 50M³

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL
MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA- PB
LOCAL: COMUNIDADES BODEGAS, LAGOA GRANDE E MORADA NOVA
OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

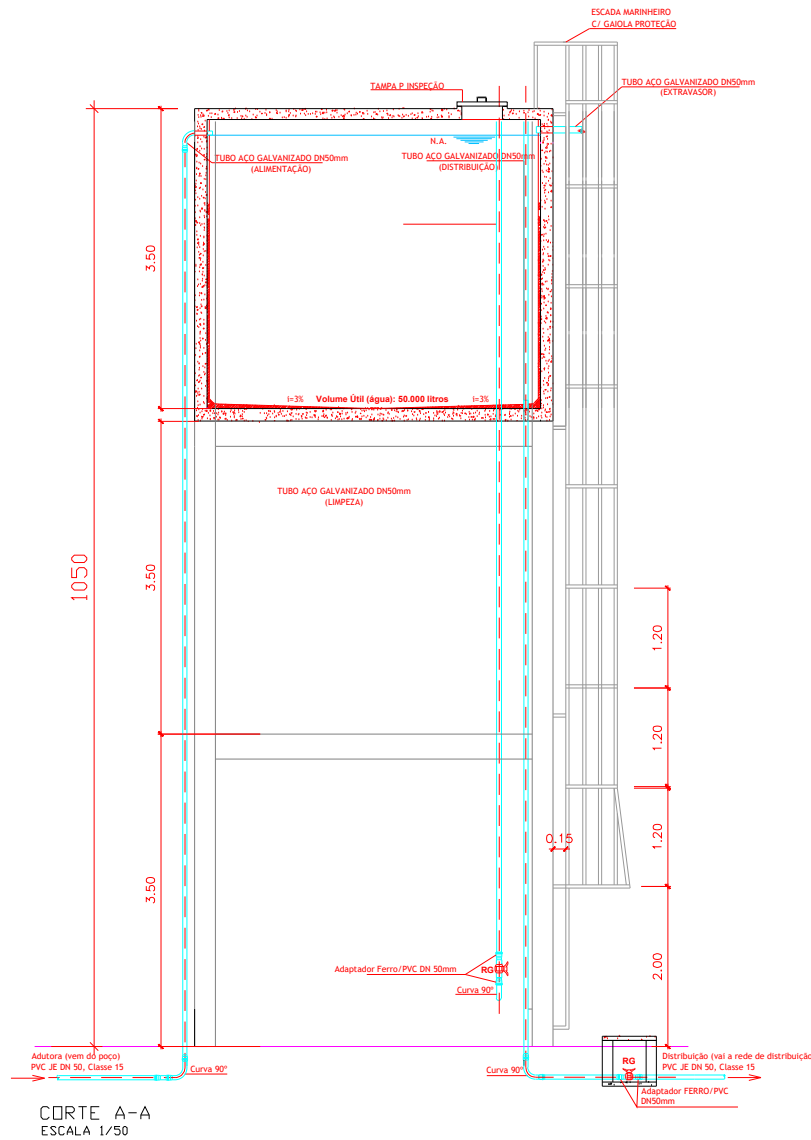
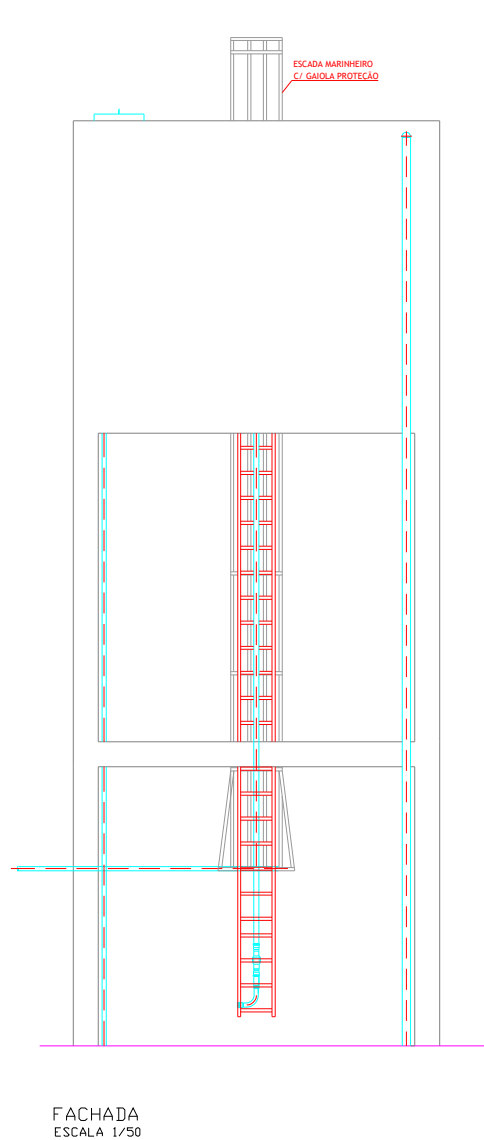
RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA	
CREA:	02/2026	
PRANCHA	DESENHO / ESCALA	
P02/03		



DETALHE LIGAÇÃO DOMICILIAR SEM ESCALA



DETALHE ESCADA DE MARINHEIRO COM GAIOLA DE PROTEÇÃO
ESCALA 1/25



PROPRIETÁRIO Documento assinado digitalmente
ENGENHEIRO **gov.br** RANIERI ABRANTES SARMENTO
Data: 08/05/2026 16:28:46-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>
CONSTRUTOR

VERSÃO 00 - DATA 15/02/2024

RESERVATÓRIO 50M³

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL
MUNICÍPIO: SÃO JOSÉ DA LAGOA TAPADA- PB
LOCAL: COMUNIDADES BODEGAS, LAGOA GRANDE E MORADA NOVA
OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA
	02/2026
CREA:	
PRANCHA	DESENHO / ESCALA
P03/03	



SISTEMA ITAPORANGA COM:
1 FLUTUANTE COM 2 BOMBAS SUBMERSAS DE 1 CV, SENDO:
- 2 BOMBAS MONOFÁSICAS 220V COM PLACAS FOTOVOLTAICAS

FLUTUANTE COM 2 BOMBAS SUBMERSAS DE 1 CV

TUBO PEAO

BOMBA

BOMBA

AÇUDE

Interligação

2 CORTE ESQUEMÁTICO
BOMBA 1 / 150

PROJETO: PROJETO DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA BRUTA	
DESENHO: Captação com flutuante	
LOCAL: Comunidade Lagoa Grande	
MUNICÍPIO: S. J. da Lagoa Tapada - PB	
ESCALA : 1/125	
PRANCHA: 1/1	Responsável Técnico: