COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FLS. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

EDITAL

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 032/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 085/2026

1.– PREÂMBULO:

1.1.A PREFEITURA MUNICIPAL DE ZÉ DOCA , torna público, para conhecimento dos interessados, que realizará licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **ELETRÔNICA**, do tipo **MENOR PREÇO**, julgamento **GLOBAL**, através de execução indireta, no regime de empreitada por preço unitário, objetivando a contratação especificada no subitem 2.1 deste edital, nos termos da Lei Federal nº 14.133 de 01 de abril de 2021, Lei Complementar 123 de 14 de dezembro de 2006 e suas alterações posteriores e as exigências estabelecidas neste edital e seus anexos.

1.2. Os trabalhos serão conduzidos por servidor designado, denominado Agente de Contratação, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos diretamente para a página eletrônica Licita Zé Doca, disponível em https://licitazedocama.com.br/, O servidor terá, dentre outras, as seguintes atribuições: coordenar o processo licitatório; receber, examinar e decidir as impugnações e consultas ao edital, apoiado pela sua equipe responsável pela sua elaboração; conduzir a sessão pública na internet; verificar a conformidade da proposta com os requisitos estabelecidos neste edital; dirigir a etapa de lances; verificar e julgar as condições de habilitação; receber, examinar e decidir os recursos, encaminhando à autoridade competente quando mantiver sua decisão; indicar o vencedor do certame; conduzir os trabalhos da equipe de apoio; e encaminhar o processo devidamente instruído a autoridade responsável pela adjudicação e propor a homologação.

1.3.- Toda e qualquer alteração que possivelmente ocorrer neste Edital, tais como errata, adendo, suspensão ou revogação, deverá ser consultada pelos pretensos licitantes no endereço eletrônico https://licitazedocama.com.br/, bem como, no site da Prefeitura Municipal de ZÉ DOCA, disponível em https://www.zedoca.ma.gov.br/

1.4.A Administração não se responsabilizará caso o pretenso licitante não acesse o e-mail informado ou não visualize a alteração nos Sites supracitados consequentemente desconhecendo o teor dos Avisos publicados.

DATA: 19/08/2026, ou no primeiro dia útil subsequente, na hipótese de não haver expediente nesta data.

HORA: 08h30(oito horas e trinta minutos) - horário de Brasília-DF.

LOCAL: LICITAZEDOCA -https://licitazedocama.com.br/

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

2.OBJETO DA LICITAÇÃO

2.1. Constitui objeto da presente licitação: **contratação de empresa para a execução de Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água Vila Esperança, Zona Rural no município de Zé Doca/Ma**, conforme especificações constantes neste edital, no termo de referência, na planilha, cronograma, memorial descritivo e projeto.

2.2. O valor do máximo aceitável para a presente licitação é orçamento é **R$ 511.602,04– (QUINHENTOS E ONZE MIL SEISCENTOS E DOIS REAIS E QUATRO CENTAVOS).**

2.3. cotado em moeda nacional (Real) na forma da planilha orçamentária que se anexa a este instrumento.

2.3.1. Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas na Plataforma do Pregão e as especificações constantes deste Edital, serão consideradas como válidas as do Edital, sendo estas a que os licitantes deverão se ater no momento da elaboração da proposta.

2.3.2. JUSTIFICATIVA PARA A NÃO INCLUSÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Com base na Lei nº 14.133/2021 e no Acórdão nº 2.273/2026-Plenário do TCU, não há exigência de incluir o Estudo Técnico Preliminar (ETP) em todos os editais de licitação. Para esta concorrência, destinada à **Para contratação de empresa para a execução de Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água Vila Esperança, Zona Rural no município de Zé Doca/Ma**, a planilha orçamentária e demais documentos técnicos já atendem aos requisitos legais e técnicos. A exclusão do ETP visa simplificar e agilizar o processo, sem prejuízo à transparência ou à conformidade com a legislação

3.DO CREDENCIAMENTO

3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

3.2. O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.compras.gov.br, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.

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

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

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

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

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

4. DA PARTICIPAÇÃO

4.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

4.1.1. Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.

4.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas, empresas de pequeno porte e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123/2006.

4.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.3.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.3.2. que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

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

4.3.4. que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 14.133/21;

4.3.5. que estejam sob falência, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;

4.3.6. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

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

4.4. Como condição para participação no Pregão, a licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.4.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123/2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;

4.4.1.1. nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;

4.4.1.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte.

4.4.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

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

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

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FLS. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

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

4.4.6. que a proposta foi elaborada de forma independente.

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

4.4.8. que o objeto seja executado por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

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

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

5.2. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha intransferíveis.

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

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

5.5. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

5.6. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

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

5.8. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

5.9. Nestes casos, a licitante deverá encaminhar a documentação original ou a cópia autenticada exigida, no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, contados da data da solicitação do Agente de Contratações, via sistema.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

5.10. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

5.11. Todos os documentos emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados da tradução para língua portuguesa, efetuada por Tradutor Juramentado, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

5.12. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Contratações suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

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

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

6.1.1. Valor unitário e total do item, com 02 (duas) casas decimais após a vírgula;

6.1.2. Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência. Em caso de divergência entre as quantidades, descrições e especificações constantes do CATSER/SIASG e do Projeto Básico, prevalecem estas últimas;

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

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

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

6.5. O prazo de validade da proposta é fixado em 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

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

6.7. Comprovação no momento da apresentação da proposta, do recolhimento de quantia equivalente a 1% (um por cento) do valor estimado da contratação, a título de garantia de proposta, como requisito de pré-habilitação - conforme permissivo do Art. 58, § 1º da Lei Federal 14.133/21;

6.8. A garantia de proposta poderá ser prestada em conformidade com o Art. 96, § 1º da Lei 14.133/21.

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

Modalidades de garantia: O contratado pode escolher entre caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

Caução: A caução pode ser feita em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob forma escritural, com registro em sistema autorizado pelo Banco Central, e avaliados pelo valor econômico definido pelo Ministério da Economia.

Seguro-garantia: O seguro-garantia é outra opção, assim como a fiança bancária, que deve ser emitida por banco ou instituição financeira autorizada pelo Banco Central.

6.10. No caso de alguma inconsistência no descritivo dos itens entre o Edital e o constante na plataforma da CONCORRÊNCIA, deverá ser considerado o descritivo do Edital.

6.11. Os documentos listados no item da HABILITAÇÃO deverão ser anexados no sistema juntamente com o cadastro da proposta, previamente à abertura da sessão pública e sua ausência ensejará em desclassificação.

7. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DOS LANCES

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

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

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

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

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

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

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

7.8. O lance deverá ser ofertado pelo valor global proposto.

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

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

7.11. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de no mínimo R$ 1,00 (um real).

7.12. Será adotado o modo de disputa aberto e fechado, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FLS. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

7.13. A etapa competitiva, de envio de lances na sessão pública, durará dez minutos, com prorrogações sucessivas a partir dos dois minutos finais sempre que houver lance.

7.14. Encerrados os prazos estabelecidos nos itens “9.12” e “9.13”, o sistema ordenará os lances em ordem crescente de vantajosidade.

7.15. Na hipótese de o sistema eletrônico desconectar para o Agente de Contratações no decorrer da etapa de envio de lances da sessão pública e permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

7.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratações persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente decorridas vinte e quatro horas após a comunicação do fato aos participantes, no sítio eletrônico https://licitazedocama.com.br/

7.17. Durante a fase de lances não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.

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

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

7.20. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratações persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratações aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

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

7.22. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, o sistema identificará 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 artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006.

7.23. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.24. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo disposto e controlado pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.25. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.26. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.27. A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

7.28. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133/2021.

7.29. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Agente de Contratações deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

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

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

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratações 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 documentos complementares.

8.2. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que apresentar preço final superior ao preço máximo fixado, ou que apresentar preço manifestamente inexequível, salvo comprovação de oscilação de mercado ocorrido após a elaboração dos orçamentos até a data de abertura das propostas.

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

8.4. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata; - O Agente de Contratações poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

8.5. O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Agente de Contratações por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Agente de Contratações.

8.6. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Agente de Contratações, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como: marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Agente de Contratações, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

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

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FLS. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

8.7.1. Se tratando de Lote, a desclassificação de um único item do lote implicará na desclassificação da proposta para todo o lote, ou seja, a proposta somente será aceita se atender aos requisitos para todos os itens que compõem o lote.

8.8. Havendo necessidade, o Agente de Contratações suspenderá a sessão, informando no "*chat*" a nova data e horário para a sua continuidade.

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

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

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

8.12. licitantes pelo "*chat*".

9. DO JULGAMENTO DA PROPOSTA

9.1. Para julgamento, será adotado o critério de MENOR PREÇO GLOBAL, observados o valor máximo aceitável para adjudicação, os prazos para fornecimento, as especificações técnicas, parâmetros mínimos de desempenho e qualidade e demais condições definidas neste Edital.

O Agente de Contratações anunciará o licitante detentor da proposta ou lance de menor valor imediatamente após a fase de aceitação das propostas ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo Agente de Contratações acerca da aceitação do lance de menor valor.

9.2. Se a proposta de menor valor não for aceitável ou se o licitante desatender às exigências de habilitação, o Agente de Contratações poderá examinar a proposta subsequente, verificando a sua aceitabilidade e verificando as condições de habilitação do proponente, na ordem de classificação, ordenada e sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital, sendo o respectivo licitante declarado vencedor.

9.3. No caso de discordância entre valores numéricos e por extenso, prevalecerão estes últimos e, entre preços unitários e totais, os primeiros.

9.4. Serão desclassificadas as propostas que conflitem com as normas deste Edital ou da legislação em vigor.

9.5. Serão desclassificadas as propostas que:

9.5.1. Contiverem vícios insanáveis;

9.5.2. Não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no edital;

9.5.3. Apresentarem preços inexequíveis nos termos do § 4º, artigo 59, da Lei 14.133/2021, ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;

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

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

9.6. A verificação da conformidade das propostas poderá ser feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FLS. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

9.7. O Agente de Contratações poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada.

9.8. No caso de obras e serviços de engenharia e arquitetura, para efeito de avaliação da exequibilidade e de sobrepreço, serão considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, observado o critério de aceitabilidade de preços unitário e global a ser fixado no edital, conforme as especificidades do mercado correspondente.

9.9. Nas contratações de obras e serviços de engenharia, será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com esta Lei.

9.10. Em caso de empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:

I- Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

II- Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

III - Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

III- Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

9.11. Em igualdade de condições, se não houver desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

I- Empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

II- Empresas brasileiras;

III- - Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

IV- - Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

§ 2º As regras previstas nos subitens 8.6 e 8.7 não prejudicarão a aplicação do disposto no art. 44 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

9.12. Definido o resultado do julgamento, a Administração poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado.

9.13. 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.

9.14. A negociação será conduzida pelo agente de contratação ou comissão de contratação, na forma de regulamento, e, depois de concluída, terá seu resultado divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório

9.15. O custo máximo aceitável para a presente contratação será sigiloso nos termos do artigo 24 da Lei nº 14.133/2021, considerando as seguintes razões:

9.16. Promoção da Concorrência Leal: O sigilo dos preços visa prevenir práticas anticompetitivas, garantindo que todos os licitantes apresentem suas melhores ofertas sem o risco de combinação de preços ou influência mútua, assegurando assim uma competição justa e equitativa.

9.17. Evitar o Efeito Âncora: A divulgação prévia de um preço referencial cria um efeito âncora, onde os licitantes tendem a basear suas propostas nesse valor, limitando a competitividade. O sigilo evita que os licitantes se apoiem em preços estipulados, incentivando ofertas mais agressivas e inovadoras, que podem ser substancialmente mais vantajosas para a administração pública.

9.18. Obtenção de Condições Mais Vantajosas: A confidencialidade das propostas de preço incentiva os licitantes a ofertar suas condições mais favoráveis, sem a preocupação de serem imediatamente sobrecotados por concorrentes. Isso resulta em condições mais vantajosas para a administração pública, potencializando a economia de recursos públicos.

9.19. Proteção contra Especulação e Instabilidade de Mercado: Em mercados voláteis, o conhecimento prévio dos preços pode levar a especulações que afetam a estabilidade dos preços dos produtos saneantes. O sigilo ajuda a mitigar esse risco, contribuindo para a estabilidade econômica e a previsibilidade para os fornecedores e para a administração pública.

9.20. Percepção Realista dos Preços de Mercado: O sigilo permite que a Prefeitura obtenha, por meio das propostas apresentadas, uma visão mais realista e atualizada dos preços de mercado. Essa abordagem contribui para a formação de um orçamento baseado em valores atuais e competitivos, refletindo melhor as condições de mercado.

10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA READEQUADA

10.1. A Planilha Atualizada deverá ser anexada após o término da sessão de lances e deverá estar assinada pelo representante legal da empresa e por seu responsável técnico. Será concedido um prazo de até 24 horas, sob pena de desclassificação do licitante em caso de não envio dentro do prazo estabelecido.

11. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

11.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, os Agentes de Contratação verificarão o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

11.1.1. SICAF;

11.1.2. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/)

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FLS. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

11.1.3. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

11.1.3.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

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

11.1.3.3. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

11.1.4. Constatada a existência de sanção, os Agentes de Contratação reputarão o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

11.1.5. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

11.2. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

11.3. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelos Agentes de Contratação lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.

11.4. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

11.5. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

11.5.1. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

11.5.2. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

11.6. Ressalvado o disposto no item 11.4, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

11.7. HABILITAÇÃO JURÍDICA

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FLS. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

11.7.1. Cédula de identidade do empresário (no caso de microempreendedor individual, ou empresário, ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI), ou de todos os sócios (no caso de sociedade civil ou empresarial), ou do presidente (no caso de cooperativa, fundação ou sociedade anônima); e

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

11.7.3. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI; ou

11.7.4. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, com todas as suas eventuais alterações ou consolidado, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores; ou

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

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

11.7.7. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

11.8. A **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA** será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:

11.8.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

11.8.2. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

11.8.3. Prova de regularidade com a Fazenda Federal do domicílio ou sede do licitante, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos ou Positiva com efeitos negativos Relativos aos Débitos Federais e à Dívida Ativa da União;

11.8.4. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, mediante a apresentação das Certidão Negativa ou Positiva com efeitos negativos de Débito e Certidão Negativa ou Positiva com efeitos negativos de Dívida Ativa;

11.8.5. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante mediante a apresentação das Certidão Negativa ou Positiva com efeitos negativos de Débitos e Certidão Negativa ou Positiva com efeitos negativos de Dívida Ativa;

11.8.6. Quando a prova de regularidade de que trata o item 8.9.5 for comprovada mediante a apresentação de uma única certidão e dela não constar expressamente essa informação, caberá a licitante demonstrar com documentação hábil essa condição.

11.8.7. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço-FGTS, mediante a apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS-CRF;

11.8.8. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas-CNDT;

11.9. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

11.9.1. Registro ou inscrição da Empresa e dos Responsáveis Técnicos no **Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA e/ou pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU e/ou Conselho Regional de Técnicos Industriais – CRT** da região sede da Empresa. No ato da assinatura do contrato a licitante vencedora sediada em outras regiões de jurisdição do CREA/CAU/CRT deverá apresentar visto do CREA – MA/CAU – MA/CRT – MA.

11.9.2. Comprovação da licitante possuir em seu corpo técnico, ao tempo do início do contrato, profissional de nível superior integrante do quadro permanente da empresa reconhecido(s) pelo **CREA e/ou CAU e/ou CRT**, detentor de atestado de responsabilidade técnica, devidamente registrado no **CREA e/ou CAU e/ou CRT** da região onde os serviços foram executados, acompanhado da respectiva **Certidão de Acervo Técnico – CAT**, que comprove ter o profissional executado satisfatoriamente a (s) obra (s)/serviço(s) compatível(is) com o objeto desta licitação..

11.9.3. Os profissionais indicados como responsáveis técnicos deverão comprovar o vínculo com a empresa por meio do contrato social, contrato ou termo de prestação de serviço, ou ata de eleição da diretoria que comprove que o responsável técnico está ligado à empresa ou ainda mediante declaração de disponibilidade futura, informando que o profissional integrará o quadro da licitante como responsável técnico, se a empresa vier a ser contratada, conforme autoriza o Acórdão n.º 2607/2011 – PLENÁRIO - TCU. Quando tratar -se de dirigente ou sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita por meio do ato constitutivo dessa e certidão do CREA/CAU devidamente atualizada.

11.9.4. Os profissionais indicados pelo licitante na forma dos incisos I e III, do artigo 67, da Lei 14.133/21 deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

11.9.5. A apresentação do Certificado de Registro Cadastral – CRC, expedido pela Comissão Permanente de Licitação – Cadastro de Fornecedores, ou por órgão que a antecedeu, ou de outro órgão da Administração Pública Federal ou de outros Estados, substituirá os documentos enumerados nos subitens 11.8, obrigando-se a licitante a apresentar o referido Certificado acompanhado da Declaração da Inexistência de Fato Impeditivo da sua Habilitação anexo constante nesse Edital.

11.9.6. É de exclusiva responsabilidade das licitantes a juntada de todos os documentos necessários à habilitação.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FLS. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

11.9.7. É vedada a indicação de um mesmo responsável técnico por mais de uma empresa proponente, fato este que inabilitará todas as envolvidas. Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita através do Ato Constitutivo da mesma e certidão do **CREA e/ou CAU e/ou CRT**, devidamente atualizada.

11.9.8. **Atestado (s) de capacidade técnica – operacional** que comprove(m) que a licitante tenha executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal, ou ainda, para empresas privadas, obra/serviços de características técnicas similares as do objeto da presente licitação.

11.9.9. **Declaração formal e expressa da licitante**, registrando a disponibilidade da equipe técnica, devendo constar o nome e a qualificação de cada membro indicado, assim como instalações, máquinas e equipamentos considerados essenciais para o cumprimento objeto da licitação. Essa declaração supre a necessidade de apresentação prévia de quaisquer documentos sobre os equipamentos mínimos para a execução.

11.9.9.1. As instalações, os equipamentos e a equipe técnica disponível conforme declarados pela licitante nesta alínea estarão sujeitos a vistoria “in loco”, pela Prefeitura Municipal de ZÉ DOCA por ocasião da contratação e sempre que necessário, a exclusivo critério da CONTRATANTE;

11.9.9.2. Qualquer informação adicional relativa à localização da obra, se necessária, poderá ser fornecida pela Secretaria Municipal de Obras;

11.9.9.3. Licença Ambiental emitida pelo órgão competente estadual ou delegação municipal;

11.10. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

a) **Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos 02 (dois) últimos exercícios sociais**, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

b) No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial referente ao período de existência da sociedade;

c) É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

d) Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

e) A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FLS. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

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

e.1) As empresas deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de **10% (dez por cento)** do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

11.10.1. As empresas com menos de um exercício financeiro devem cumprir a exigência deste item mediante apresentação de Balanço de Abertura ou do último balanço patrimonial levantado, conforme o caso. b.7) Os balanços emitidos via Sistema Público de Escrituração Fiscal Digital - Sped Fiscal, só será aceito mediante recibo de entrega emitido pelo Sistema, de acordo com o Decreto nº 8.683, de 25 de fevereiro de 2016.

11.11. **Certidão Negativa de Falência** expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data não excedente a 60 (sessenta) dias de antecedência da data de apresentação dos documentos de habilitação, quando não vier expresso o prazo de validade.

11.12. Nos termos do artigo 58 da Lei Federal n.º 14.133/2021, a Garantia da Proposta, limitada a 1% (um inteiro por cento) do valor estimado do objeto da contratação, sob uma das modalidades previstas no parágrafo 1º do artigo 96 da Lei Federal n.º 14.133/2021.

11.13. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123/2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

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

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

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

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

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

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

11.18. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, deixar de apresentar quaisquer dos documentos exigidos para a habilitação, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

11.19. Nos itens não exclusivos a microempresas, empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123/2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

11.20. Não serão aceitos protocolos de entrega ou de solicitação de documento em substituição aos requeridos no presente edital e seus anexos.

11.21. Constatado o atendimento às exigências fixadas neste edital, o licitante será declarado vencedor.

12. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA E DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

12.1. A proposta final do licitante vencedor e os documentos exigidos para habilitação, **se necessário e mediante solicitação do pregoeiro**, serão remetidos em original, por qualquer processo de cópia reprográfica, autenticada por tabelião de notas, ou por servidor da Administração, desde que conferidos com o original, ou publicação em órgão da imprensa oficial, para análise, no prazo de 02 (dois) dias úteis, à Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de ZÉ DOCA, situada na Av. Militar, s/n – Vila do BEC – Zé Doca – MA.

12.2. Será inabilitado ou recusada a aceitação da proposta do licitante que não enviar os documentos no prazo estipulado no item anterior, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

12.3. O licitante que abandonar o certame, deixando de enviar os documentos indicados neste item, será desclassificado e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital.

13. DOS RECURSOS

13.1. O Agente de Contratações declarará o vencedor e, depois de decorrida a fase de regularização fiscal de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, se for o caso, concederá o prazo de no mínimo (20) vinte minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

13.2. A falta de manifestação imediata e motivada da intenção de interpor recurso, no momento da sessão pública desta licitação, implica decadência desse direito, ficando o Agente de Contratações autorizado a encaminhar o processo a Autoridade Competente para adjudicar o objeto à LICITANTE VENCEDORA.

13.3. Havendo quem se manifeste, caberá ao Agente de Contratações verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

13.3.1. Nesse momento o Agente de Contratações não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

13.3.2. A falta de apresentação das razões de recurso, em campo próprio do sistema, também importará a decadência do direito de recurso e, via de consequência, a adjudicação do objeto da licitação à LICITANTE VENCEDORA.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FLS. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

13.4. A recorrente que tiver sua intenção de recurso aceita deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de 03 (três) dias úteis, ficando as demais LICITANTES, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

13.5. O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

14. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

14.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

14.1.1. 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.

14.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato ou não comprovar a regularidade fiscal, 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.

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

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

14.4. A convocação feita por e-mail ou mensagem eletrônica dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

15. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

15.1. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato da autoridade competente, caso não haja interposição de recurso, ou pela mesma autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

15.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

16. DO CONTRATO

16.1. Findo o processo licitatório, a empresa vencedora será convocada via sistema eletrônico e e-mail a assinar o Contrato, que obedecerá ao modelo em documento complementar, no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da convocação emitida pelo Setor, podendo ser prorrogado mediante anuência e conveniência administrativa, sob pena de decair do direito à contratação.

16.2. O subitem acima deverá ser desconsiderado caso seja outra a decisão da autoridade competente que não a homologação do processo licitatório ou outra for sua decisão.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FLS. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

16.3. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade licitante.

16.4. Caso a licitante vencedora não atenda ao prazo previsto no item 15.1, ensejará a aplicação das sanções estabelecidas no item sanções administrativas deste instrumento, reservando-se o CONTRATANTE, o direito de convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, inclusive quanto ao preço, ou revogar a licitação, independentemente das sanções previstas para a licitante vencedora neste instrumento.

16.5. Nos termos do art. 96 da Lei Federal 14.133/2021, como condição para assinatura do contrato, o licitante deverá apresentar SEGURO GARANTIA no valor referente a 5% (cinco por cento) do valor vencedor da licitação. Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

- 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;
- SEGURO-GARANTIA;
- FIANÇA BANCÁRIA emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

17. DO PRAZO PARA VIGÊNCIA DO CONTRATO/PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA

17.1. O contrato decorrente deste edital possuirá prazo de validade de 360 (trezentos e sessenta) dias conforme especificado na minuta contratual.

17.2. Se a empresa vencedora deixar de executar os serviços dentro das especificações estabelecidas, será responsável pela imediata substituição ou regularização do serviço rejeitado e o tempo despendido poderá ser computado para aplicação das penalidades previstas neste instrumento.

17.3. O prazo de execução da obra será de 360 (trezentos e sessenta) dias conforme estabelecido no Cronograma Físico Financeiro.

18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

18.1. Além das obrigações legais, regulamentares e das demais constantes deste instrumento e seus documentos complementares, obriga-se, ainda, a empresa vencedora a:

18.2. E-MAIL preferencialmente INSTITUCIONAL: É dever empresa vencedora/contratada manter durante o período de vigência do contrato/serviço, e-mail, preferencialmente institucional, atualizado, vigente e operacional, para executar os contatos oficiais com o CONTRATANTE, para realização de contratos, adendos, renovações, notificações, ofícios e todos demais atos administrativos.

18.3. Efetuar a entrega do objeto licitado no prazo e local informado, juntamente com a emissão da ordem de compra/serviço, mediante agendamento prévio junto ao CONTRATANTE.

18.4. Carregar e disponibilizar o(s) produto(s) no(s) local(is) indicado(s) também constituem obrigações exclusivas da empresa vencedora, a serem cumpridas com força de trabalho própria e as suas expensas.

18.5. O recebimento dos materiais será provisório para posterior verificação de sua conformidade com as especificações da licitação e da proposta.

18.6. O pedido de prorrogação de prazo para entrega dos objetos somente será conhecido pelo CONTRATANTE, caso o mesmo seja devidamente fundamentado e entregue no Setor de Licitações, antes de expirar o prazo contratual inicialmente estabelecido.

18.7. Garantir os materiais ou equipamentos contra defeitos de fabricação e também, contra vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da entrega.

18.8. Fornecer materiais ou equipamentos de primeira qualidade, considerando-se como tais àqueles que atendam satisfatoriamente os fins aos quais se destinam, apresentando ótimo rendimento, durabilidade e praticidade.

18.9. Arcar com todos os ônus necessários à completa entrega, considerando-se como tal a disponibilização, no local indicado pelo Município de ZÉ DOCA, conforme quantitativos dos serviços adjudicados, tais como transporte, encargos sociais, tributos e outras incidências, se ocorrerem.

18.10. Substituir, no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis, os produtos ou serviços que, no ato da entrega, estiverem com suas embalagens violadas e/ou com identificação ilegível e em desacordo com as condições necessárias estabelecidas neste instrumento. Exceto, quando pela natureza do bem, origem do produto e logística de sua entrega, for impossível substituir no prazo de 02 (dois) dias, podendo o CONTRATANTE conceder prazo maior.

18.11. Substituir, ainda, por outro de qualidade, todo produto aplicado com defeito de fabricação.

18.12. Assumir inteira responsabilidade pela efetiva entrega do objeto licitado e efetuá-la de acordo com as especificações e instruções deste Instrumento e seus documentos complementares, sendo que o transporte até o(s) local(is) de entrega correrá exclusivamente por conta do fornecedor, bem como pelo que o método de embalagem deverá ser adequado à proteção efetiva de toda mercadoria contra choques e intempéries durante o transporte.

18.13. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto deste instrumento, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da entrega do(s) produto(s), num prazo máximo de 10 (dez) dias consecutivos, salvo quando o defeito for, comprovadamente, provocado por uso indevido, sendo que o tempo extra despendido poderá ser computado para aplicação das penalidades previstas neste instrumento.

18.14. Cumprir rigorosamente com o disposto no Edital e demais documentos complementares.

18.15. Manter durante a execução deste contrato todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

18.16. Responsabilizar-se pelos ônus resultantes de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos, ocorridos por culpa sua ou de qualquer de seus empregados e prepostos, obrigando-se outrossim

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FLS. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais movidas por terceiros, que lhe venham a ser exigidas por força da Lei, ligadas ao cumprimento do presente Instrumento.

18.17. Responder por danos materiais ou físicos, causados por seus empregados, diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrente de sua culpa ou dolo.

18.18. Em tudo agir segundo as diretrizes da Administração.

19. DO CONTRATO

19.1. Encerrado o procedimento licitatório, o representante legal da empresa cuja proposta foi declarada vencedora será convocado via sistema eletrônico e e-mail para firmar/assinar o contrato ou instrumento equivalente, conforme minuta presente em documento complementar, no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da convocação emitida pelo Setor Responsável, prorrogáveis por mesmo prazo, sob pena de decair do direito à contratação.

19.2. Caso o adjudicatário não apresente situação regular no ato de assinatura do contrato ou recuse-se a assiná-lo, serão convocados os licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação para celebrar o contrato.

19.3. O contrato celebrado será rescindido em caso de descumprimento contratual e aplicado as sanções cabíveis e pertinentes em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021.

20. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

20.1. O regime jurídico desta contratação confere ao contratante as prerrogativas do Art.104 da Lei n° 14.133/2021.

20.2. Constituem obrigações do CONTRATANTE, além da constante do Art. 115 da Lei n.º 14.133/2021, as especificadas no Edital.

20.3. Acompanhar, fiscalizar e avaliar os serviços do objeto deste Contrato;

20.4. Emitir as ordens de serviços à empresa vencedora, de acordo com as necessidades, respeitando os prazos para atendimentos;

20.5. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo licitante vencedor;

20.6. Efetuar o pagamento na forma ajustada neste Edital e no Instrumento Contratual;

20.7. Cumprir com as demais obrigações constantes no Edital e outras previstas no Contrato.

21. DA FISCALIZAÇÃO

21.1. A entrega dos serviços e o cumprimento do disposto neste instrumento serão fiscalizados pelo CONTRATANTE, por intermédio de sua Secretaria requisitante dos serviços, que nomeará servidor com formação em engenharia para acompanhar a entrega a execução dos serviços, de acordo com o determinado, controlando os prazos estabelecidos para entrega do mesmo e apresentação de fatura, notificando à empresa vencedora a respeito de quaisquer reclamações ou solicitações havidas.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FLS. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

21.2. Resguardada a disposição do subitem precedente, a fiscalização representará o CONTRATANTE e terá as seguintes atribuições:

21.3. Definir o objeto desta licitação, caracterizado por especificações e referências necessárias ao perfeito entendimento pelos licitantes;

21.4. Receber os serviços, verificando a sua conformidade com as especificações estabelecidas e da proposta;

21.5. Agir e decidir em nome do CONTRATANTE, inclusive, para rejeitar os serviços que forem executados em desacordo com as especificações exigidas;

21.6. Coletar, se julgar necessário, amostra(s) de todos os produtos utilizados na obra ou serviço, para realização de análise;

21.7. Comunicar oficialmente à empresa vencedora quanto à rejeição do(s) produto(s);

21.8. Certificar a Nota Fiscal correspondente somente após a verificação da perfeita compatibilidade entre o(s) serviço (s) entregue(s) ao que foi solicitado;

21.9. Exigir da empresa vencedora o cumprimento rigoroso das obrigações assumidas;

21.10. Sustar o pagamento de faturas no caso de inobservância, pela empresa vencedora, de condições previstas neste instrumento;

21.11. Transmitir ordens e instruções, verbais ou escritas, à empresa vencedora, no tocante ao fiel cumprimento do disposto neste instrumento;

21.12. Solicitar a aplicação, nos termos deste instrumento, de multa(s) à empresa vencedora;

21.13. Instruir o(s) recurso(s) da empresa vencedora no tocante ao pedido de cancelamento de multa(s), quando essa discordar do CONTRATANTE;

21.14. m) No exercício de suas atribuições fica assegurado à fiscalização, sem restrições de qualquer natureza, o direito de acesso a todos os elementos de informações relacionados com o objeto deste instrumento, pelos mesmos julgados necessários.

22. DO PAGAMENTO

22.1. O pagamento pela efetiva prestação dos serviços objeto deste instrumento será efetuado em até 30 (trinta) dias da apresentação das medições devidamente aprovadas pela fiscalização do contrato e no valor correspondente ao seu somatório.

22.2. A Nota Fiscal correspondente deverá ser entregue pela CONTRATADA diretamente ao responsável pela fiscalização que somente atestará a realização dos serviços e liberará a Nota Fiscal para pagamento quando cumpridas, pela CONTRATADA, todas as condições pactuadas.

22.3. No caso da parcela relativa à primeira medição, a mesma somente será validada mediante a apresentação da Prova de Inscrição da Obra junto ao INSS. No caso da parcela relativa a última fase, a medição somente será validada mediante apresentação de documento comprobatório da Baixa da obra junto ao INSS

22.4. Para execução do pagamento, CONTRATADA deverá fazer constar na Nota Fiscal correspondente, emitida sem rasura, em letra bem legível, em nome do Município de ZÉ DOCA, informando o número de sua conta corrente e agência Bancária, bem como o número da Ordem de Compra.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FLS. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

22.5. Havendo erro na Nota Fiscal ou circunstâncias que impeçam a liquidação da despesa, aquela será devolvida à CONTRATADA e o pagamento ficará pendente até que o mesmo providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando quaisquer ônus ao Município de ZÉ DOCA.

22.6. A critério da Administração poderão ser descontados dos pagamentos devidos, os valores para cobrir despesas com multas, indenizações a terceiros ou outras de responsabilidade da CONTRATADA.

22.7. O Município de ZÉ DOCA poderá sustar todo e qualquer pagamento do preço ou suas parcelas de qualquer fatura apresentada pela CONTRATADA caso verificadas uma ou mais das hipóteses abaixo e enquanto perdurar o ato ou fato sem direito a qualquer reajustamento complementar ou acréscimo, conforme enunciado:

22.8. A CONTRATADA deixe de acatar quaisquer determinações exaradas pelo órgão fiscalizador do Município de ZÉ DOCA.

22.9. Não cumprimento de obrigação assumida, hipótese em que o pagamento ficará retido até que a CONTRATADA atenda à cláusula infringida.

22.10. A CONTRATADA retarde indevidamente a execução do serviço ou paralise os mesmos por prazo que venha a prejudicar as atividades do Município de ZÉ DOCA.

22.11. Débito da CONTRATADA para com o Município de ZÉ DOCA quer proveniente da execução deste instrumento, quer de obrigações de outros contratos.

22.12. Em qualquer das hipóteses previstas nos parágrafos acima, ou de infração as demais cláusulas e obrigações estabelecidas neste instrumento.

22.13. Respeitadas as condições previstas neste instrumento, no caso de eventual atraso no pagamento por culpa do Município de ZÉ DOC, os valores devidos serão acrescidos de encargos financeiros de acordo com o índice de variação do IGM-M do mês anterior ao do pagamento, ou por outro índice que venha lhe substituir, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para o atraso.

22.14. A despesa decorrente desta licitação correrá por conta das seguintes dotações:

23. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

23.1. O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pela CONTRATADA ou não veracidade das informações prestadas, poderá acarretar, resguardados os preceitos legais pertinentes, sendo-lhe garantida a prévia defesa, nas seguintes sanções:

23.2. Advertência pelo atraso de até 10 (dez) dias corridos e sem prejuízo para o Município de ZÉ DOCA, na entrega da mercadoria/prestação do serviço/execução da obra, ainda que inicial, intermediário ou de substituição/reposição.

23.3. Multa de até 10% do total do contrato/ordem de compra/serviço para o caso de atraso superior a 10 (dez) dias corridos ou em situações que acarretem prejuízo a Administração, na entrega da mercadoria/prestação do serviço/execução da obra, ainda que inicial, intermediário ou de substituição/reposição.

23.4. Multa de até 10% do total do contrato/ordem de compra/serviço para o caso de execução imperfeita do objeto.

23.5. Multa de até 20% sobre o valor total do contrato/ordem de compra/serviço se deixar de entregar a mercadoria/prestar o serviço/executar a obra, no prazo determinado, ainda que inicial, intermediário ou de substituição/reposição.

23.6. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município de ZÉ DOCA, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

23.7. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada no inciso "e", quando ocorrido a seguinte situação:

23.8. Quando fraudar, em prejuízo da Fazenda Pública, licitação instaurada para aquisição de bens ou mercadorias, prestação de serviços ou contrato dela decorrente:

23.9. Entregando uma mercadoria por outra;

23.10. Alterando substância, qualidade ou quantidade da mercadoria fornecida.

23.11. Sempre que anteriormente tenha sido aplicada a suspensão temporária em licitação e impedimento de contratar com a Administração.

23.12. Quando da ação ou omissão decorrerem graves prejuízos ao Município de ZÉ DOCA, seja pela não assinatura do contrato/ata, pela inexecução do objeto, pela execução imperfeita, ou ainda, por outras situações concretas que ensejarem a sanção.

23.13. As penalidades acima relacionadas não são exaustivas, mas sim exemplificativas, podendo outras ocorrências ser analisadas e ter aplicação por analogia e de acordo com a Lei Federal nº 14.133/2021;

23.14. As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

23.15. EXTENSÃO DAS PENALIDADES

23.16. - A sanção de suspensão de participar em licitação e contratar com o CONTRATANTE poderá ser também, aplicada, sem prejuízo das sanções penais e civis, aqueles que:

23.17. Retardarem a execução do objeto da licitação;

23.18. Demonstrar em não possuir idoneidade para contratar com a Administração e;

23.19. Fizerem declaração falsa ou cometerem fraude fiscal.

24. – DO REAJUSTAMENTO

24.1. Conforme as normas financeiras vigentes a partir de 1º de julho de 1994, não haverá reajustamento de preços, no prazo inferior a 01 (um) ano.

25. DA AMPLIAÇÃO E /OU REDUÇÃO

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

25.1. O contratado fica obrigado a aceitar nas mesmas condições propostas, os acréscimos e supressões que se fizerem necessários de até 25% (vinte e cinco por cento) nos termos do art. 125 da Lei Federal nº 14.133/2021.

26. DO CANCELAMENTO DO CONTRATO

26.1. O fornecedor terá seu contrato cancelado quando:

26.2. Descumprir as condições do contrato;

26.3. Não retirar a respectiva nota de empenho ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

26.4. O cancelamento do contrato, nas hipóteses previstas, assegurados o contraditório e a ampla defesa, será formalizado por despacho da autoridade competente do Órgão Gerenciador.

27. DISPOSIÇÕES GERAIS

27.1. Homologada a licitação o adjudicatário receberá a Ordem de Serviços para o início da obra.

27.2. Caso o adjudicatário não preste o serviço ou forneça o(s) bem(s), objeto do certame, de acordo com a sua proposta, serão convocados os licitantes remanescentes, observada à ordem de classificação, para execução do serviço.

27.3. É facultado ao AGENTE DE CONTRATAÇÕES ou a AUTORIDADE COMPETENTE, em qualquer fase do julgamento promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo e a aferição do ofertado, bem como solicitar a órgãos competentes a elaboração de pareceres técnicos destinados a fundamentar as decisões.

27.4. Qualquer solicitação de prorrogação de prazo para execução dos serviços, decorrentes desta licitação, somente será analisada se apresentada antes do decurso do prazo para tal e devidamente fundamentada.

27.5. Uma vez convocado, a recusa injustificada do adjudicatário em prestar os serviços, dentro do prazo estabelecido neste edital, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas

27.6. Na hipótese acima referida será convocado novo adjudicatário, observada a ordem de classificação nesta licitação.

27.7. Constituem motivos para rescisão do contrato ou instrumento equivalente, todos aqueles listados pela Lei 14.133/2021, no artigo 138.

27.8. A AUTORIDADE COMPETENTE poderá nas mesmas condições contratuais, realizar acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme estabelecido no §1º do artigo 125 da Lei Federal 14.133/2021.

27.9. Será dada vista aos proponentes interessados tanto nas propostas comerciais como dos documentos de habilitação apresentados na sessão.

27.10. É vedado à contratada subcontratar total ou parcialmente o fornecimento sem autorização expressa da Administração.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

27.11. A presente Licitação somente poderá ser revogada por razões de interesse público, decorrente de fato superveniente devidamente comprovado; ou anulada, em todo ou em parte, por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente comprovado.

27.12. O AGENTE DE CONTRATAÇÕES, no interesse da Administração, poderá relevar omissões puramente formais observadas na documentação e proposta, desde que não contrariem a legislação vigente e não comprometam a lisura da licitação, sendo possível a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

27.13. É vedado ao fornecedor retirar sua proposta ou parte dela após aberta a sessão da licitação.

27.14. O Instrumento Convocatório é parte integrante do Contrato.

27.15. Esse Edital e seus Anexos estão à disposição dos interessados no endereço eletrônico https://www.transparencia.zedoca.ma.gov.br/, onde poderão ser consultados gratuitamente.

27.16. São partes integrantes deste Edital os seguintes Anexos:

27.17. São partes integrantes deste Edital os seguintes Anexos:

Anexo I	Projeto Básico
Anexo II	Minuta do Termo de Contrato

27.18. Para dirimir quaisquer questões decorrentes desta licitação, não resolvidas na esfera administrativa, será competente o foro de ZÉ DOCA - MA, excluído qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Zé Doca – Ma 04 de agosto de 2026.

ALEXANDRE MAGNO DE AGUIAR BARROSO
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA
PORTARIA Nº164/2025

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA ___/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO _____/2026

ANEXO II

MINUTA DO CONTRATO

Contrato nº ____/2026

Processo Administrativo nº _____/2026

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA nº _____/2026-CPL/ZÉ DOCA

Para contratação de empresa para a execução de Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água Vila Esperança, Zona Rural no município de Zé Doca/Ma, ENTRE SI CELEBRAM A **PREFEITURA MUNICIPAL DE ZÉ DOCA**, E A EMPRESA **XXXXXXXXXXXXXXXX**.

A Prefeitura Municipal de ZÉ DOCA , inscrita no CNPJ nº **12.122.065/0001-99**, com sede na Avenida Av. militar, s/n - Vila do BEC - Centro - ZÉ DOCA /MA, doravante denominada **CONTRATANTE**, neste ato representada por: _____, (estado civil), (nacionalidade), (cargo), inscrita no Cadastro de Pessoa Física – CPF, sob o nº _____, e a empresa **XXXXXXXXXXX**, inscrita no CNPJ nº **XXXXXXXXXXXXX**, com sede XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, doravante denominada **CONTRATADA**, neste ato representada por seu representante legal, **XXXXXXXXXXXXXXX** CI nº **XXXXXXXXX**, CPF nº **XXXXXXXXXXXXX**, de ora em diante denominada **CONTRATADA**, tendo em vista a contratação, considerando o disposto na lei n.º 14.133, de 01.04.21, Lei Complementar 123/06 e alterações posteriores e o resultado do **Processo Licitatório ___/2026, Concorrência nº ___/2026,** homologado em /___/__, têm entre si justo e acordado o seguinte

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

2.1 - Constitui objeto da presente licitação para Para contratação de empresa para a execução de Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água Vila Esperança, Zona Rural no município de Zé Doca/Ma, e as especificações técnicas constantes na proposta da CONTRATADA – ANEXO I (PROJETO BÁSICO), que faz parte integrante deste instrumento independentemente de transcrição.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

CLÁUSULA SEGUNDA - DO PRAZO E DA EXECUÇÃO

2.2 – Os serviços objeto deste contrato deverão ser prestados no âmbito do Município de ZÉ DOCA, com o prazo de início de execução dos mesmos de até no máximo **05 (cinco) dias após solicitação oficial do setor responsável**, conforme proposta de preço apresentada, contado do recebimento da Nota de Empenho e/ou assinatura do contrato.

2.3 – Os serviços objeto deste contrato deverão fazer-se acompanhar da Nota fiscal/fatura discriminativa, contendo o número do Item e dos itens prestados.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E FORMA DE PAGAMENTO

3.1 – O **valor global** para os serviços, objeto deste contrato é de R$ _____ (_____).

3.2 O CONTRATANTE pagará à CONTRATADA mensalmente através de boletim de medição e demais documentos pertinentes.

3.2.1 – O processo para pagamento dos serviços prestados deverá observar o roteiro devidamente detalhado, conforme itens a seguir:

a) Identificação dos valores devidos;
b) Emissão e entrega da nota fiscal acompanhada de documentos comprobatórios da regularização trabalhista, previdenciária e fiscal;
c) Liquidação e pagamento.

3.3 – Os pagamentos serão realizados mensalmente, mediante requerimento da Contratada, considerando a verificação pela Fiscalização da execução dos serviços, de acordo com os critérios estabelecidos nas Especificações Técnicas.

3.4 – **O pagamento será efetuado no prazo de 10 (dez) dias corridos, a partir do adimplemento de cada parcela, por crédito em conta corrente, na agência do Banco indicada pela Contratada.**

3.5 – **Nenhum pagamento isentará a contratada da responsabilidade pelos serviços executados ou implicará em sua aceitação.**

3.6 – O pagamento será efetuado somente após a comprovação e atestação da realização do serviço por parte da pessoa que for designada para o acompanhamento de fiscalização de sua execução, onde será

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

verificada os itens apontados pela contratada.

3.7 – A CONTRATADA ficará sujeita à multa diária correspondente a 1% (um por cento) do valor da fatura, pelo não cumprimento dos serviços, desde que comprovada a responsabilidade da CONTRATADA. O valor correspondente deverá ser descontado na fatura mensal.

3.8 – Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA que esteja em débito para com a Administração, enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que eventualmente lhe tenha sido imposta como penalidade.

3.9 - A **CONTRATADA** deverá apresentar à **Secretaria de Obras**, para fins de recebimento das faturas mensais, os seguintes documentos atualizados:

I – Certidão Negativa de Débitos para com a fazenda municipal;
II – Prova de regularidade para com a Fazenda do Estado ou Distrito Federal;
III – Certidão de Regularidade com o FGTS.
IV – Certidão de quitação de Tributos Federais, administradas pela Secretaria da Receita Federal.
V – Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da CNDT- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.

3.10 - O pagamento deverá ser efetuado mediante depósito na Conta Corrente da CONTRATADA (**DADOS BANCÁRIOS DA CONTRATADA**).

3.11 – Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de atualização financeira devida pela CONTRATANTE, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, terá a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP
Onde:
EM = Encargos Moratórios;
N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP= Valor da parcela a ser paga.
I = Índice de atualização financeira = 0,0001589, assim apurado:

I = (TX/100) I = (5,8/100) I = 0,0001589 365 365

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FLS. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

TX = Percentual da taxa anual = 5,8%.

3.11.1 - A atualização financeira prevista nesta Cláusula será incluída na fatura/nota fiscal seguinte ao da ocorrência.

CLÁUSULA QUARTA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1 - As despesas em decorrência do objeto deste Contrato correrão por conta da seguinte dotação orçamentária:

CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO
02	PODER EXECUTIVO – PREFEITURA MUNICIPAL
02.23	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
02.23.17.512.0026	MELHORIA INFRA-ESTRUTURA MUNICIPAL
02.23.17.512.0026.1023.0000	SANEAMENTO BÁSICO
4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES

CLÁUSULA QUINTA - DO PRAZO DE VIGÊNCIA

5.1 - O contrato terá vigência de **12 (doze) meses**, podendo este, ter seu prazo prorrogado ou ser rescindido se assim for da vontade das partes, na conformidade do estabelecido na Lei nº 14.133/21.

CLÁUSULA SEXTA - DO EQUILIBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

6.1 – Ocorrendo alteração das condições econômicas fundamentais prevalecentes na assinatura do contrato, será assegurada a recuperação dos valores ora contratados, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, na conformidade do disposto no Art. 124, II, "d", da Lei nº 14.133/21 e alterações.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS MULTAS

7.1 - A **CONTRATADA** ficará sujeita à multa correspondente a 0,1% (um décimo por cento), do valor total contratual, pelo inadimplemento de qualquer obrigação contratual, devendo o valor da multa ser recolhido ao setor de tesouraria deste município, no prazo de 03 (três) dias a contar do recebimento da notificação.

7.2 – A **CONTRATADA** ficará sujeita à multa moratória de 0,5% (cinco décimo por cento) ao dia, sobre o valor total do contrato pelo não cumprimento do prazo fixado neste edital, ou pelo inadimplemento de qualquer obrigação contratual.

7.3 – A multa a que se refere o item anterior será descontada dos pagamentos devidos pela

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ZÉ DOCA /MA, ou cobrada diretamente da empresa, amigável ou judicialmente e poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções já previstas.

CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1. Independentemente do que está definido neste Termo de Referência, caberá ainda a Empresa Contratada a realização das seguintes atividades:

I - Organizar um conjunto de equipes de campo disponibilizadas aos serviços, devidamente qualificadas, uniformizadas e com identidade visual própria, associada à identidade do Município, de modo a evidenciar que os serviços de limpeza urbana no Município estejam sendo realizados pela Empresa Contratada a serviço do Município;

II - Utilizar obrigatoriamente Livro de Ocorrências;

III - Responsabilizar-se pela logística, tanto de equipes, veículos e materiais, de forma a realizar os serviços dentro dos prazos pactuados;

IV - Responsabilizar-se pelo confinamento dos resíduos retirados, sem danos ao meio ambiente, na forma prevista na legislação ambiental vigente;

V - Adotar de todas as medidas de segurança, em consonância com a Norma Regulamentadora nº 18 que tratada das Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, publicada através da Portaria GM nº 3.214 de 08 de junho de 1978 e posteriores alterações e atualizações publicadas através da Portaria DSST nº 02 de 20 de maio de 1992, das Portarias SSST nº 04 de 04 de julho de 1995, nº 07 de 03 de março de 1997, nº 12 de 06 de maio de 1997, nº 20 de 17 de abril de 1998 e nº 63 de 28 de dezembro de 1998, das Portarias SIT nº 30 de 13 de dezembro de 2000 e de 20 de dezembro de 2001, nº 13 de 09 de julho de 2002, nº 114 de 17 de janeiro de 2005, nº 157 de 10 de abril de 2007, nº 15 de 03 de julho de 2007, nº 40 de 07 de março de 2008 e nº 201 de 21 de janeiro de 2011, bem como com as demais legislações vigentes sobre segurança, medicina e higiene do trabalho;

VI - Os materiais a serem utilizados deverão ser submetidos pela Empresa Contratada para inspeção pelo Município, antes de sua utilização;

VII - Manter sistema de comunicação via celular entre a sede dos serviços da Empresa Contratada, sua viatura de apoio, as equipes de trabalho e a Gerência de Limpeza, permitindo assim maior agilidade nos atendimentos de urgência e (as capacidades dos aparelhos deverão cobrir as áreas mais distantes do Município);

VIII - Receber as notificações que lhe forem pertinentes.

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1. Fiscalizar o exato cumprimento das condições estabelecidas no contrato;

9.2. Prestar informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos profissionais da contratada;

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

9.3. Efetuar o pagamento conforme as condições estabelecidas neste Termo;

9.4. O Recebimento Definitivo do serviço não poderá ser superior a 90 (noventa) dias após a emissão do Termo de Recebimento Provisório.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA DENÚNCIA E DA RESCISÃO CONTRATUAL

10.1 – Constitui motivo para a rescisão do presente instrumento, independentemente de Notificação Judicial, o descumprimento por qualquer uma das partes, das cláusulas contratuais e as hipóteses previstas nos art. 155 da Lei nº 14.133/21, ficando facultado a sua denúncia, desde que a parte denunciante notifique formalmente a outra, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias sem prejuízo das sanções legais, inclusive daquelas previstas no art. 156, da Lei supra referida.

10.2 – As penalidades estabelecidas em Lei, não excluem qualquer outra prevista neste Contrato, nem a responsabilidade da CONTRATADA por perdas e danos que causar ao CONTRATANTE ou a terceiros, em consequência do inadimplemento das condições contratuais.

10.3 – O presente contrato poderá ser rescindido, de imediato, por inadimplemento de qualquer das partes, através de simples notificação por escrito, entregue diretamente ou por via postal, com prova de recebimento, e ainda:

a) – Por conveniência da CONTRATANTE, através de manifestação unilateral, espontânea, mediante aviso prévio de 30 (trinta) dias, não cabendo à CONTRATADO direito a reclamação ou indenização;

b) – Fica o contrato extinto de pleno direito, independentemente de aviso, interpelação judicial ou extrajudicial, nos seguintes casos:

b.1 – Falência ou liquidação da CONTRATADA;

b.2 – Concordata ou incorporação da CONTRATADA a outra firma ou empresa, ou ainda, sua fusão ou cisão, sem prévio e expresso conhecimento do CONTRATANTE;

b.3 – Interrupção ou atraso nos serviços, objeto deste contrato;

b.4 – Incapacidade, desaparecimento, inidoneidade financeira, ou, ainda, má fé da CONTRATADA;

b.5 – Se a CONTRATADA, sem prévia autorização da CONTRATANTE, transferir, caucionar, ou alienar de qualquer forma os direitos decorrentes deste contrato.

10.4 – O presente Contrato poderá ser rescindido, no todo ou em parte, por mútuo acordo, desde que ocorram fatos supervenientes, imperiosos e alheios da vontade do CONTRATANTE e que tornem impossível a prestação dos serviços.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS PENALIDADES

11.1. Além da cobrança de multa prevista no subitem **7.1**, poderá, ainda, a CONTRATADA, sofrer as seguintes sanções:

I – Advertência por escrito;

II – Multa de 0,01% sobre o valor dos serviços, por dia de atraso na prestação, sem justa causa, dos

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

serviços;

III – Suspensão temporária do direito de participar de licitações e impedimento de contratar com o Município de Salgueiro, por prazo não superior a 02 (dois) anos;

IV – Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, na forma da Lei, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

12.1 – Os serviços constantes nestes contratos serão fiscalizados por servidor ou comissão de servidores designados pela Secretaria de Serviços Públicos, doravante denominados "Fiscalização", que terá autoridade para exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização da execução contratual.

12.2 - À Fiscalização compete, entre outras atribuições:

I – Solicitar à Contratada e seus prepostos, ou obter da Administração, tempestivamente, todas as providências necessárias ao bom andamento deste contrato e anexar aos autos do processo correspondente, cópia dos documentos escritos que comprovem essas solicitações de providências.

II – Acompanhar a entrega e atestar seu recebimento definitivo;

III – Encaminhar a **Prefeitura Municipal de ZÉ DOCA** os documentos que relacionem as importâncias relativas e multas aplicadas à Contratada, bem como os referentes a pagamento;

12.3 – A ação da Fiscalização não exonera a Contratada de suas responsabilidades contratuais.

12.4 – Os serviços constantes neste contrato serão fiscalizados pelo fiscal indicado pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos, de acordo com o que dispõe o artigo 117 da Lei nº 14.133.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

13.1 – Todo o pessoal que for utilizado na execução deste contrato será diretamente vinculado e subordinado à **CONTRATADA**, não tendo com o **CONTRATANTE** nenhuma relação jurídica sobre qualquer título ou fundamento.

13.2 – **A CONTRATADA** não terá direito a qualquer indenização, se ocorrer, provisória ou definitivamente, a suspensão da execução deste Contrato, por culpa sua, assegurando-lhe, porém, no caso da rescisão por motivos alheios a sua vontade e sem infração de quaisquer cláusulas e condições contratuais, o pagamento de forma proporcional aos serviços efetivamente realizados.

13.3 – As partes contratantes obrigam-se a cumprir e fazer cumprir o presente Contrato em todos os seus termos, cláusulas e condições, por si e seus sucessores.

13.4 – Para os efeitos de direito valem para este Contrato a Lei nº 14.133/21, e demais normas legais que lhe sejam aplicáveis, a proposta de preços apresentada, aplicando-se, ainda, para os casos omissos, os

princípios gerais de Direito.

13.5 – A CONTRATADA será responsável por todas as obrigações trabalhistas, tributárias e previdenciárias, seguros, taxas e impostos, acaso envolvidos, especialmente por qualquer vínculo empregatício que venha a se configurar, inclusive indenizações decorrentes de acidente de trabalho.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO REAJUSTE

14.1 - Durante a vigência deste contrato não haverá reajuste contratual, salvo venha ser prorrogado de conformidade com a Lei 14.133/21. Os preços contratuais serão fixos e irreajustáveis pelo período de 01 (um) ano, contado a partir da assinatura do mesmo. Após esse período, os mesmos poderão ser reajustados com periodicidade anual, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, conforme fórmula abaixo:

No caso de ocorrer prorrogação contratual, os preços contratados serão reajustados da seguinte forma:

$$P = PO \times \{0,60 \times (M/Mo) + 0,20 \times (I/Io) + 0,20 \times (C/Co)\}$$

Onde:

P = Preço unitário reajustado;

PO = Preço unitário contratual do serviço (mês de apresentação da proposta);

M = Piso salarial da categoria município, ou acordo de dissídio coletivo de trabalho, no mês do reajuste;

Mo = Piso salarial da categoria município, ou acordo de dissídio coletivo de trabalho, no mês da apresentação da proposta;

I = Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna – editado pela Fundação Getúlio Vargas, no Mês do Reajustamento;

Io = Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna, editado pela Fundação Getúlio Vargas, no Mês da apresentação da proposta;

C = Preço do litro do óleo diesel, no município de Salgueiro/PE, no mês do reajustamento;

Co = Preço do litro do óleo diesel, no município de Salgueiro/PE, no mês da apresentação da proposta (valor este incluso na composição de custos)

O presente Contrato poderá sofrer alterações para mais no caso de acréscimos ou para menos no caso de supressão obedecendo ao que dispõe o art. 124 da Lei nº 14.133/21 Estatuto dos Contratos e Licitações Públicas e suas posteriores alterações.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FAG. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - CONTAGEM DOS PRAZOS

Na contagem dos prazos estabelecidos neste contrato excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário. Só se iniciam e vencem os prazos referidos neste contrato em dia de expediente na sede do CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - COMUNICAÇÕES

Todas as comunicações do CONTRATANTE à CONTRATADA, ou vice-versa, serão efetuadas por escrito e só assim produzirão seus efeitos.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - PUBLICIDADE DOS ATOS

Conforme dispõe o art. 94, da Lei Federal nº 14.133, o contrato e de eventuais aditivos serão publicados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) seguinte a sua assinatura.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - TERMO ADITIVO

Qualquer medida que implique alteração dos direitos/obrigações, aqui pactuados só poderá ser adotada mediante autorização por escrito das partes, e será obrigatoriamente ratificada por Termo Aditivo ao contrato, que passará a integrá-lo para todos os efeitos, regulando as ocorrências futuras.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - TOLERÂNCIAS

Quaisquer tolerâncias entre as partes não importarão em novação de qualquer uma das cláusulas ou condições estatuídas neste contrato, as quais permanecerão íntegras.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DO FORO

14.1 – As partes elegem o Foro da Comarca de ZÉ DOCA, Estado de Maranhão, como competente para dirimir toda e qualquer dúvida ou controvérsia resultante do presente Contrato, renunciando expressamente a outro qualquer, por mais privilegiado que se configure.

E, assim, as partes justas e contratadas, assinam o presente instrumento em quatro vias de igual teor e forma, com as testemunhas abaixo, a todo o ato presente, para os seus legais efeitos.

ZÉ DOCA – MA, _____ de _____ de _____

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FLS. Nº
PROC. Nº
RUBRICA

(ASSINATURAS DO CONTRATANTE, CONTRATADO E TESTEMUNHAS)

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA ___/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO _____/2026

ANEXO II

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

MELHORIAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO POVOADO VILA ESPERANÇA, ZONA RURAL DE ZÉ DOCA

Município: Zé Doca – MA

I – Descrição da necessidade da contratação

O povoado Vila Esperança enfrenta deficiência no abastecimento de água, com fornecimento irregular, baixa capacidade existente e ausência de reservação adequada. A população depende de fontes alternativas de baixa qualidade, comprometendo saúde, bem-estar e condições sanitárias.

Diante da necessidade de garantir abastecimento contínuo e seguro, torna-se essencial a contratação de serviços e obras para implantar um sistema completo de produção, reservação e distribuição de água tratada.

II – Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual e alinhamento com o planejamento

A demanda está prevista no **Plano de Contratações Anual (PCA)** do município, no eixo de **Infraestrutura e Serviços Essenciais**, item referente à ampliação e melhoria dos sistemas de abastecimento de água nas comunidades rurais. A contratação se alinha ao planejamento municipal de:

- Expansão das redes de água potável;
- Universalização do acesso;
- Promoção da saúde pública e saneamento básico.

III – Requisitos da contratação

A contratação deve contemplar:

1. **Perfuração de poço tubular profundo com 250 metros**, com laudo técnico, teste de bombeamento e instalação de bomba submersa;
2. **Execução de 230 metros de rede de distribuição**, com tubos PVC PBA DN 50 mm e todos os acessórios;
3. **Instalação de 23 ligações domiciliares**, incluindo hidrômetros, registros e conexões;
4. **Melhorias e reparo estrutural de estrutura elevada para reservação**, altura mínima de 7 metros;
5. **Instalação de uma caixaa d'água de 10.000 L**, totalizando 10.000 L de reservação;
6. Materiais novos, certificados e atendendo às normas técnicas ABNT e DNPM;
7. Equipe técnica habilitada e ART.

IV – Estimativas das quantidades

- **Poço tubular profundo:** 1 unidade – 250 m de profundidade
- **Rede de distribuição:** 230 metros lineares
- **Ligações domiciliares:** 23 unidades
- **Caixas d'água:** 1 unidade de 10.000 L
- **Estrutura elevada:** 1 unidade com capacidade para 10.000 L
- **Conexões, registros e acessórios:** conforme demanda da rede

---

V – Levantamento de mercado

O levantamento preliminar foi realizado com base em:

- Empresas regionais de perfuração de poço;
- Fornecedores de materiais hidráulicos;
- Empresas de engenharia que atuam em sistemas simplificados de abastecimento;
- Parâmetros de obras similares realizadas em municípios vizinhos;

- Banco de preços do Governo Federal e referências SINAPI aplicáveis.

Os valores variam conforme profundidade do poço, tipo de rocha, logística de transporte e custo dos reservatórios elevados.

VI – Estimativa do valor da contratação



VII – Descrição da solução como um todo

A solução consiste na implantação completa de um sistema simplificado de abastecimento, composto por:

- Captação subterrânea profunda;
- Reservação elevada;
- Distribuição por rede pressurizada;
- Atendimento domiciliar com 23 pontos.

O conjunto garante fornecimento regular de água potável para toda a comunidade, com pressão adequada e capacidade de expansão futura.

VIII – Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

Não parcelamento (contratação integral) é recomendado, pelos seguintes motivos:

- A obra constitui um **sistema único e interdependente**, onde poço, reservação e rede devem ser planejados e executados de forma integrada;
- O parcelamento aumentaria custos e riscos de incompatibilidade entre etapas;
- A contratação por lote único facilita a gestão e garante maior eficiência operacional.

Portanto, opta-se pela **contratação global**.

IX – Demonstrativo dos resultados pretendidos

Com a implantação do sistema, espera-se:

- Abastecimento contínuo para todas as residências do povoado;
- Eliminação da escassez hídrica e do uso de fontes improvisadas;
- Redução de doenças relacionadas à água contaminada;
- Melhoria das condições sanitárias e de saúde pública;
- Valorização local e estímulo ao desenvolvimento socioeconômico.

X – Providências a serem adotadas previamente à contratação

- Definição do local exato do poço com estudo geofísico (se necessário);
- Levantamento planialtimétrico do trecho da rede;
- Elaboração do Termo de Referência com orçamento final;
- Previsão orçamentária específica no exercício vigente;
- Emissão de ART pelo responsável técnico;
- Declaração de disponibilidade da área para obra.

XI – Contratações correlatas e/ou interdependentes

- Eventual contratação de energia elétrica para o sistema (poste, padrão e ligação);
- Cercamento da área do poço para proteção;
- Serviço de análise de água para laudo de potabilidade;
- Manutenção periódica da bomba e quadro elétrico (após implantação).

XII – Descrição de possíveis impactos ambientais e medidas mitigadoras

Impactos possíveis:

- Pequena alteração do solo no local da perfuração;
- Ruído temporário da perfuratriz;
- Geração de resíduos provenientes da perfuração;
- Risco de contaminação se não houver proteção adequada do poço.

Medidas mitigadoras:

- Execução conforme normas ambientais e DNPM;
- Destinação correta dos resíduos da perfuração;
- Proteção sanitária do poço (cimentação, lacre e abrigo);
- Fechamento da área para evitar acesso indevido;
- Controle de erosão e compactação do solo após a obra.

XIII – Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação

A contratação demonstra-se **tecnicamente adequada, necessária e eficiente** para atender à demanda do povoado. A solução proposta é compatível com o planejamento municipal, viável economicamente, ambientalmente controlada e capaz de garantir abastecimento regular de água potável à população.

O presente Estudo Técnico Preliminar atende à Lei nº 14.133/2021 e fundamenta a abertura do processo de contratação.

Responsáveis pela Elaboração

Zé Doca (MA), 25 de junho de 2026

Isaías dos Santos Moreira Barros
Engenheiro Civil
CREA-MA: 111845956-3

Eng. Civil Isaías S. Moreira Barros
CREA 1118459563/MA

Obra
MELHORIAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO POVOADO VILA ESPERANÇA, ZONA RURAL DE ZÉ DOCA

Bancos
SINAPI - 05/2026 - Maranhão
ORSE - 03/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
28,81%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,11%
Mensalista: 71,30%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição		Quant.	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		1	20.317,67	3,97 %
2	PERFURAÇÃO DE 01 POÇO TUBULAR DE 250 METROS		1	318.836,48	62,32 %
3	SUBESTAÇÃO, BOMBA E CAVALETE		1	62.216,63	12,16 %
4	RECUPERAÇÃO DO ABRIGO DO COMANDO DE BOMBA (CUBICULO)		1	10.394,25	2,03 %
5	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA		1	49.298,94	9,64 %
6	ÁREA DO POÇO E DO RESERVATÓRIO		1	24.202,85	4,73 %
7	AMPLIAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO E INTERLIGAÇÃO A EXISTENTE		1	22.730,06	4,44 %
8	LIGAÇÕES DOMICILIARES		1	3.092,16	0,60 %
9	SERVIÇOS FINAIS		1	513,00	0,10 %

Total sem BDI	**397.185,80**
Total do BDI	**114.416,24**
Total Geral	**511.602,04**

Isaias dos Santos Moreira Barros
Eng° Civil - CREA MA 111845956 3

Obra
MELHORIAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO POVOADO VILA ESPERANÇA, ZONA RURAL DE ZÉ DOCA

Bancos
SINAPI - 05/2026 - Maranhão
ORSE - 03/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
28,81%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,11%
Mensalista: 71,30%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**		**1**		**20.317,67**	**20.317,67**	**3,97 %**
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6	498,71	642,38	3.854,28	0,75 %
1.2	62	ORSE	Barracão fechado porte pequeno para depósito de cimento e almoxarifado (s=38,72 m2) com materiais novos	un	1	12.781,15	16.463,39	16.463,39	3,22 %
2			**PERFURAÇÃO DE 01 POÇO TUBULAR DE 250 METROS**		**1**		**318.836,48**	**318.836,48**	**62,32 %**
2.1	PRÓPRIA 15	Próprio	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA	m³	15,5	227,53	293,08	4.542,74	0,89 %
2.2	6240	ORSE	Perfuração em Sedimento / Camadas inconsolidadas DN 8.1/2" - de 150 a 300m	m	250	254,61	327,96	81.990,00	16,03 %
2.3	6228	ORSE	Perfuração em Sedimento - Perfuração de Alargamento em 12.1/4"	m	250	272,56	351,08	87.770,00	17,16 %
2.4	6296	ORSE	Pré-Filtro Comum - Cascalho de Quartzo Arredondado	m³	16	1.619,38	2.085,92	33.374,72	6,52 %
2.5	PRÓPRIA 16	Próprio	INSTALAÇÃO REVESTIMENTO EM PVC	m	250	22,55	29,04	7.260,00	1,42 %
2.6	6269	ORSE	Revestimento Filtro PVC - Geomecânico Stand DN 154mm	m	150	198,69	255,93	38.389,50	7,50 %
2.7	6256	ORSE	Revestimento Tubo Liso PVC Geomecânico Reforçado DN 150mm	m	100	149,00	191,92	19.192,00	3,75 %
2.8	6294	ORSE	Tampa de Fundo - Cap Fêmea Geomecânico Stand DN 154mm	un	1	340,49	438,58	438,58	0,09 %
2.9	11682	ORSE	Laje de Proteção do Poço em concreto simples fabricado na obra, fck=21 mpa lnçado e adensado	m³	5	660,11	850,28	4.251,40	0,83 %
2.10	6287	ORSE	Tampa de Poço Cap Macho Stand em 154mm	un	1	340,49	438,58	438,58	0,09 %
2.11	PRÓPRIA 17	Próprio	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR	H	72	185,65	239,13	17.217,36	3,37 %
2.12	PRÓPRIA 18	Próprio	TESTE DE PRODUÇÃO COM COMPRESSOR	H	72	184,31	237,40	17.092,80	3,34 %
2.13	6279	ORSE	Centralizador DN 6"	un	20	267,02	343,94	6.878,80	1,34 %

3			**SUBESTAÇÃO, BOMBA E CAVALETE**		**1**		**62.216,63**	**62.216,63**	**12,16 %**
3.1	PRÓPRIA 33	Próprio	CONJ. MOTOBOMBA 4BPS8I-12 4CV 220V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1	11.405,50	14.691,42	14.691,42	2,87 %
3.2	PRÓPRIA 34	Próprio	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE TUBO EDUTOR E CAVALETE.	UND	1	8.602,75	11.081,20	11.081,20	2,17 %
3.3	C4936	SEINFRA	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 15 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL,INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1	25.598,58	32.973,53	32.973,53	6,45 %
3.4	101510	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	UN	1	2.477,25	3.190,94	3.190,94	0,62 %
3.5	4419	ORSE	Mureta de alvenaria 1,50 x 0,60m	un	1	217,02	279,54	279,54	0,05 %
4			**RECUPERAÇÃO DO ABRIGO DO COMANDO DE BOMBA (CUBICULO)**		**1**		**10.394,25**	**10.394,25**	**2,03 %**
4.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	7,29	71,87	92,57	674,83	0,13 %
4.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	1,2	89,40	115,15	138,18	0,03 %
4.3	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	0,24	22,88	29,47	7,07	0,00 %
4.4	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	1,44	699,51	901,03	1.297,48	0,25 %
4.5	105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	10	60,69	78,17	781,70	0,15 %
4.6	103332	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	13,5	127,69	164,47	2.220,34	0,43 %
4.7	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	27	9,49	12,22	329,94	0,06 %
4.8	3317	ORSE	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia)	m²	27	38,06	49,02	1.323,54	0,26 %
4.9	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	m²	27	4,34	5,59	150,93	0,03 %
4.10	101749	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	1,44	59,45	76,57	110,26	0,02 %
4.11	95003	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	5,04	96,08	123,76	623,75	0,12 %

4.12	90944	SINAPI	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECA, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021	m²	1,44	216,22	278,51	401,05	0,08 %
4.13	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	1,6	687,03	884,96	1.415,93	0,28 %
4.14	100740	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	3,2	11,81	15,21	48,67	0,01 %
4.15	93147	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	1	332,37	428,12	428,12	0,08 %
4.16	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	1	27,09	34,89	34,89	0,01 %
4.17	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	0,46	687,86	886,03	407,57	0,08 %
5			**RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA**		**1**		**49.298,94**	**49.298,94**	**9,64 %**
5.1	105009	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	18,06	87,61	112,85	2.038,07	0,40 %
5.2	95004	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 8 CM, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m²	21,24	90,09	116,04	2.464,68	0,48 %
5.3	PRÓPRIA 7	Próprio	ESTRUTURA EM CONCRETO PRÉ MOLDADO, PD=7,00m, PARA CAIXA D´ÁGUA ATÉ 11.000 LITROS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	1	24.696,00	31.810,91	31.810,91	6,22 %
5.4	PRÓPRIA 8	Próprio	CAIXA D'ÁGUA DE 10.000 LITROS C/ PEÇAS E ACESSÓRIO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	10.080,96	12.985,28	12.985,28	2,54 %
6			**ÁREA DO POÇO E DO RESERVATÓRIO**		**1**		**24.202,85**	**24.202,85**	**4,73 %**
6.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	20	71,87	92,57	1.851,40	0,36 %
6.2	3755	ORSE	Cerca com estaca premoldada em concreto armado, seção quadrada 10 x 10 cm, espaçamento entre estacas 1,80m, hu(e) = 1,80 m, ht(e) = 2,20 m, escoras a cada12,60 m, com 6 fios arame liso plast. e 02 fiadas bloco cimento, pintada c/ esmalte poliuretano	m	40	264,01	340,07	13.602,80	2,66 %
6.3	11532	ORSE	Portao em tela arame galvanizado n.12 malha 2" e moldura em tubos de aco com duas folhas de abrir, incluso ferragens	m²	7,2	780,00	1.004,71	7.233,91	1,41 %

6.4	100747	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	14,4	10,43	13,43	193,39	0,04 %
6.5	2657	ORSE	Lastro de brita 2	m³	5	205,17	264,27	1.321,35	0,26 %
7			**AMPLIAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO E INTERLIGAÇÃO A EXISTENTE**		**1**		**22.730,06**	**22.730,06**	**4,44 %**
7.1	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	230	9,81	12,63	2.904,90	0,57 %
7.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	89,6	89,40	115,15	10.317,44	2,02 %
7.3	00036084	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	230	20,50	26,40	6.072,00	1,19 %
7.4	97121	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	230	2,69	3,46	795,80	0,16 %
7.5	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	89,58	22,88	29,47	2.639,92	0,52 %
8			**LIGAÇÕES DOMICILIARES**		**1**		**3.092,16**	**3.092,16**	**0,60 %**
8.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	12,42	89,40	115,15	1.430,16	0,28 %
8.2	12158	ORSE	Ligacao da rede 50mm ao ramal predial 1/2" ou 3/4"	un	23	43,76	56,36	1.296,28	0,25 %
8.3	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	12,41	22,88	29,47	365,72	0,07 %
9			**SERVIÇOS FINAIS**		**1**		**513,00**	**513,00**	**0,10 %**
9.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	100	3,99	5,13	513,00	0,10 %

Total sem BDI	**397.185,80**
Total do BDI	**114.416,24**
Total Geral	**511.602,04**

Isaias dos Santos Moreira Barros
Eng° Civil - CREA MA 111845956 3

Obra
MELHORIAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO POVOADO VILA ESPERANÇA, ZONA RURAL DE ZÉ DOCA

Bancos
SINAPI - 05/2026 - Maranhão
ORSE - 03/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
28,81%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,11%
Mensalista: 71,30%

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PRELIMINARES						20.317,67
1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária		m²	1,0000000	498,71	498,71
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3729000	28,39	10,58
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira		m²	0,5000000	22,89	11,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,1186000	22,60	25,28
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material		KG	0,0132000	20,22	0,26
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material		m²	1,0000000	432,00	432,00
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material		KG	0,0113000	37,73	0,42
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	3,2083000	5,84	18,73
				MO sem LS =>	15,08	LS =>	17,21	MO com LS =>	32,29
				Valor do BDI =>	143,67			Valor com BDI =>	642,38
						Quant. =>	**6,00**	**Preço Total =>**	**3.854,28**

1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	62	ORSE	Barracão fechado porte pequeno para depósito de cimento e almoxarifado (s=38,72 m2) com materiais novos	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	un	1,0000000	12.781,15	12.781,15
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	425	ORSE	Cadeado 40mm, Papaiz ou similar	Material	un	2,0000000	35,99	71,98
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	16,0000000	20,45	327,20
Composição	199	ORSE	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada p/ telha fibrocimento 4mm tipo Vogatex da Eternit ou similar	Madeiramento	m²	52,9200000	55,41	2.932,29

Composição	234	ORSE	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 4mm	Telhamento	m²	52,9200000	37,63	1.991,37
Composição	3297	ORSE	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", fio rigido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	Conversão InfoWOrca	pt	1,0000000	298,10	298,10
Composição	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	1,3000000	611,29	794,67
Insumo	629	ORSE	Compensado resinado 10mm - Madeirit ou similar	Material	m²	77,0000000	28,55	2.198,35
Composição	127	ORSE	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Concreto Simples	m³	2,8000000	571,74	1.600,87
Composição	641	ORSE	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexivel sanfonado aparente Ø 3/4"	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	un	2,0000000	254,48	508,96
Composição	773	ORSE	Interruptor 01 seção, com caixa pvc 4" x 2", aparente	Tomadas Convencionais e Interruptores	un	2,0000000	22,32	44,64
Composição	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	16,0000000	3,81	60,96
Insumo	1886	ORSE	Prego 1 1/2" x 13 (15 x 18)	Material	kg	1,2000000	17,97	21,56
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	16,0000000	15,59	249,44
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	87,0000000	6,69	582,03
Insumo	1803	ORSE	Porta cadeado médio	Material	un	2,0000000	11,54	23,08
Insumo	848	ORSE	Dobradiça ferro galvanizado 3" x 3" sem aneis	Material	un	4,0000000	4,00	16,00
Composição	3644	ORSE	Acabamento de superfície de piso de concreto com desempolamento manual	Pavimentações Externas	m²	56,0000000	17,43	976,08
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	16,0000000	3,86	61,76

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	425	ORSE	Cadeado 40mm, Papaiz ou similar	Material	un	2,0000000	35,99	71,98
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	59,2828000	20,45	1.212,33
Insumo	1567	ORSE	Madeira massaranduba serrada (peça) 5cm x 11cm (0,0055 m³/m)	Material	m	50,2740000	36,00	1.809,86
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0059283	979,65	5,80
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,8869986	205,00	181,83
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,1517604	6,00	0,91

Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,8869986	12,54	11,12
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,1504184	73,93	11,12
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0059283	246,00	1,45
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0394222	20,11	0,79
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,2956662	193,04	57,07
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,4533548	10,87	4,92
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0145406	26,89	0,39
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	20,0658794	14,00	280,92
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0118566	39,10	0,46
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0059283	36,00	0,21
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0788443	300,00	23,65
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,1182665	13,50	1,59
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	20,0658794	5,00	100,32
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,8869986	4,81	4,26
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0118566	21,30	0,25
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	15,7551341	4,50	70,89
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,3547994	18,00	6,38
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	99,7940000	15,59	1.555,78
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0099794	39,50	0,39
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0299382	18,58	0,55
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0199588	175,45	3,50
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0199588	36,90	0,73
Insumo	00001607/SINAPI	ORSE	Conjunto arruelas de vedacao 5/16" para telha fibrocimento (uma arruela metalica e uma arruela pvc - conicas)	Material	cj	75,1464000	0,28	21,04
Insumo	2193	ORSE	Telha fibrocimento ondulada, dim: 2,44 x 0,50m, esp=4 mm, s/ acessorios	Material	m²	61,9164000	21,85	1.352,87

Insumo	00004299/SINAPI	ORSE	Parafuso zincado rosca soberba, cabeca sextavada, 5/16" x 110 mm, para fixacao de telha em madeira	Material	un	75,1464000	1,50	112,71
Insumo	00020111/SIN	ORSE	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 20 m	Material	un	0,4500000	20,89	9,40
Insumo	00001872/SIN	ORSE	Caixa de passagem, em pvc, de 4" x 2", para eletroduto flexivel corrugado	Material	un	3,0000000	2,20	6,60
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0013420	44,00	0,05
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0026840	47,69	0,12
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0026840	140,00	0,37
Insumo	9096	ORSE	Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc	Material	un	1,0000000	10,40	10,40
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	13,4200000	20,45	274,43
Insumo	00000939/SIN	ORSE	Fio de cobre, solido, classe 1, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 450/750v,secao nominal 2,5 mm2	Material	m	42,0000000	2,92	122,64
Insumo	00002674/SIN	ORSE	Eletroduto de pvc rigido roscavel de 3/4", sem luva	Material	m	6,0000000	5,07	30,42
Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	1,2259000	101,30	124,18
Insumo	00004721/SIN	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,2717000	137,75	37,42
Insumo	00004718/SIN	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,8151000	138,48	112,87
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	331,5000000	0,90	298,35
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0047752	44,00	0,21
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0095504	18,80	0,17
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0095504	18,75	0,17
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0167132	11,60	0,19
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0119380	12,90	0,15
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0167132	10,22	0,17
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0047752	15,40	0,07
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0047752	13,52	0,06
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0023876	25,95	0,06
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0023876	28,00	0,06

Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0023876	319,90	0,76
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	23,8760000	20,45	488,26
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0001476	19,95	0,00
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0001476	45,00	0,00
Insumo	00000378/SIN	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,7380000	20,45	15,09
Insumo	629	ORSE	Compensado resinado 10mm - Madeirit ou similar	Material	m²	77,0000000	28,55	2.198,35
Insumo	00044535/SINAPI	ORSE	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3, (disponibilizacao de bomba), sem o lancamento	Material	m³	2,8000000	48,32	135,29
Insumo	00034492/SINAPI	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	2,8000000	470,00	1.316,00
Insumo	00002688/SIN	ORSE	Eletroduto pvc flexivel corrugado, cor amarela, de 25 mm	Material	m	12,0000000	2,66	31,92
Insumo	00012001/SIN	ORSE	Caixa octogonal de fundo movel, em pvc, de 4" x 4", para eletroduto flexivel corrugado	Material	un	2,0000000	5,69	11,38
Insumo	1117	ORSE	Interruptor embutir 01 seção simples com placa	Material	un	2,0000000	3,40	6,80
Insumo	1886	ORSE	Prego 1 1/2" x 13 (15 x 18)	Material	kg	1,2000000	17,97	21,56
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	87,0000000	6,69	582,03
Insumo	1803	ORSE	Porta cadeado médio	Material	un	2,0000000	11,54	23,08
Insumo	848	ORSE	Dobradiça ferro galvanizado 3" x 3" sem aneis	Material	un	4,0000000	4,00	16,00
				MO sem LS =>	1.656,10	LS =>	1.889,79	MO com LS =>	3.545,89
				Valor do BDI =>	3.682,24			Valor com BDI =>	16.463,39
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**16.463,39**

2			**PERFURAÇÃO DE 01 POÇO TUBULAR DE 250 METROS**					**318.836,48**
2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	PRÓPRIA 15	Próprio	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA	SEOP - SERVIÇOS OPERACIONAIS	m³	1,0000000	227,53	227,53
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0500000	89,40	93,87
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,0834000	1,12	0,09
Insumo	00006175	SINAPI	TECNICO EM SONDAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,0000000	66,78	133,56

Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m^3	0,0001000	150,00	0,01
				MO sem LS =>	94,30	LS =>	107,62	MO com LS =>	201,92
				Valor do BDI =>	65,55			Valor com BDI =>	293,08
						Quant. =>	**15,50**	**Preço Total =>**	**4.542,74**

2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	6240	ORSE	Perfuração em Sedimento / Camadas inconsolidadas DN 8.1/2" - de 150 a 300m	Conversão InfoWOrca		m	1,0000000	254,61	254,61
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	5072	ORSE	Perfuração rocha sedimentar sedimento / camadas inconsolidadas dn 8.1/2 a 9.1/2" - de 150 a 300m	Serviços		m	1,0000000	254,61	254,61
			Detalhamento de Cálculo ORSE						
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	5072	ORSE	Perfuração rocha sedimentar sedimento / camadas inconsolidadas dn 8.1/2 a 9.1/2" - de 150 a 300m	Serviços		m	1,0000000	254,61	254,61
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	73,35			Valor com BDI =>	327,96
						Quant. =>	**250,00**	**Preço Total =>**	**81.990,00**

2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	6228	ORSE	Perfuração em Sedimento - Perfuração de Alargamento em 12.1/4"	Conversão InfoWOrca		m	1,0000000	272,56	272,56
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	5045	ORSE	Perfuração de alargamento em rocha sedimentar em 12.1/4" - até 250 m	Serviços		m	1,0000000	272,56	272,56
			Detalhamento de Cálculo ORSE						
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	5045	ORSE	Perfuração de alargamento em rocha sedimentar em 12.1/4" - até 250 m	Serviços		m	1,0000000	272,56	272,56
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	78,52			Valor com BDI =>	351,08
						Quant. =>	**250,00**	**Preço Total =>**	**87.770,00**

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	6296	ORSE	Pré-Filtro Comum - Cascalho de Quartzo Arredondado	Conversão InfoWOrca	m³	1,0000000	1.619,38	1.619,38
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	5073	ORSE	Pré-filtro comum	Serviços	m³	1,0000000	1.619,38	1.619,38

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	5073	ORSE	Pré-filtro comum	Serviços	m³	1,0000000	1.619,38	1.619,38

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>		0,00
Valor do BDI =>	466,54			Valor com BDI =>		2.085,92
		Quant. =>	**16,00**	**Preço Total =>**		**33.374,72**

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PRÓPRIA 16	Próprio	INSTALAÇÃO REVESTIMENTO EM PVC	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1,0000000	22,55	22,55
Composição Auxiliar	520007	CAEMA	PERFURATRIZ ROTATIVA CAP. 300MT.	5200	H	0,1000000	170,54	17,05
Insumo	B010000101	CAEMA	SONDADOR	Mão de Obra	H	0,3000000	14,87	4,46
Insumo	B010000029	CAEMA	AUXILIAR DE SONDADOR	Mão de Obra	H	0,1000000	10,48	1,04

MO sem LS =>	2,56	LS =>	2,94	MO com LS =>		5,50
Valor do BDI =>	6,49			Valor com BDI =>		29,04
		Quant. =>	**250,00**	**Preço Total =>**		**7.260,00**

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	6269	ORSE	Revestimento Filtro PVC - Geomecânico Stand DN 154mm	Conversão InfoWOrca	m	1,0000000	198,69	198,69
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	5093	ORSE	Revestimento filtro pvc geomecânico stand dn 154mm	Serviços	m	1,0000000	198,69	198,69

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	5093	ORSE	Revestimento filtro pvc geomecânico stand dn 154mm	Serviços	m	1,0000000	198,69	198,69

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

				Valor do BDI =>	57,24	Valor com BDI =>	255,93
					Quant. => **150,00**	**Preço Total =>**	**38.389,50**

2.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	6256	ORSE	Revestimento Tubo Liso PVC Geomecânico Reforçado DN 150mm	Conversão InfoWOrca	m	1,0000000	149,00	149,00
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	00009850/SIN	ORSE	Tubo pvc de revestimento geomecanico nervurado reforcado, dn = 150 mm, comprimento = 2 m	Material	m	1,0000000	149,00	149,00
			Detalhamento de Cálculo ORSE					
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	00009850/SIN	ORSE	Tubo pvc de revestimento geomecanico nervurado reforcado, dn = 150 mm, comprimento = 2 m	Material	m	1,0000000	149,00	149,00
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	42,92		Valor com BDI =>	191,92
						Quant. => 100,00	**Preço Total =>**	**19.192,00**

2.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	6294	ORSE	Tampa de Fundo - Cap Fêmea Geomecânico Stand DN 154mm	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	340,49	340,49
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	5117	ORSE	Tampa de fundo - cap fêmea geomecânico stand em 154mm	Serviços	un	1,0000000	340,49	340,49
			Detalhamento de Cálculo ORSE					
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	5117	ORSE	Tampa de fundo - cap fêmea geomecânico stand em 154mm	Serviços	un	1,0000000	340,49	340,49
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	98,09		Valor com BDI =>	438,58
						Quant. => 1,00	**Preço Total =>**	**438,58**

2.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	11682	ORSE	Laje de Proteção do Poço em concreto simples fabricado na obra, fck=21 mpa lnçado e adensado	Conversão InfoWOrca	m³	1,0000000	660,11	660,11
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	7691	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=21 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	1,0000000	660,11	660,11

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000360	979,65	0,03
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0383400	205,00	7,85
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0067800	6,00	0,04
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0383400	12,54	0,48
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0067800	73,93	0,50
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000360	246,00	0,00
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0017040	20,11	0,03
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0127800	193,04	2,46
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0195960	10,87	0,21
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000720	26,89	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,8673360	14,00	12,14
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000720	39,10	0,00
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000360	36,00	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0034080	300,00	1,02
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0051120	13,50	0,06
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,8673360	5,00	4,33
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0383400	4,81	0,18
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000720	21,30	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,7759020	4,50	3,49
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0153360	18,00	0,27
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,45	7,36
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000720	44,00	0,00

Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0001440	18,80	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0001440	18,75	0,00
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0002520	11,60	0,00
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0001800	12,90	0,00
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0002520	10,22	0,00
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000720	15,40	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000720	13,52	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000360	25,95	0,00
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000360	28,00	0,00
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000360	319,90	0,01
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	20,45	7,36
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0007620	39,50	0,03
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0022860	18,58	0,04
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0015240	175,45	0,26
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0015240	36,90	0,05
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000360	19,95	0,00
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000360	45,00	0,00
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	7,6200000	15,59	118,79
Insumo	00000378/SIN	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	20,45	3,68
Insumo	00004718/SIN	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,6200000	138,48	85,85
Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,9000000	101,30	91,17
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	315,0000000	0,90	283,50
Insumo	00004721/SIN	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,2100000	137,75	28,92

MO sem LS =>	64,07	LS =>	73,12	MO com LS =>	137,19
Valor do BDI =>	190,17			Valor com BDI =>	850,28

					Quant. =>	**5,00**	**Preço Total =>**	**4.251,40**

2.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	6287	ORSE	Tampa de Poço Cap Macho Stand em 154mm	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	340,49	340,49
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	5124	ORSE	Tampa de poço cap macho stand em 154mm	Serviços	un	1,0000000	340,49	340,49
			Detalhamento de Cálculo ORSE					
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	5124	ORSE	Tampa de poço cap macho stand em 154mm	Serviços	un	1,0000000	340,49	340,49

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	98,09			Valor com BDI =>	438,58
		Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**438,58**

2.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	PRÓPRIA 17	Próprio	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	H	1,0000000	185,65	185,65
Composição Auxiliar	520013	CAEMA	COMPRESSOR DE AR A DIESEL	5200	H	1,0000000	97,77	97,77
Insumo	B010000030	CAEMA	AJUDANTE DE COMPRESSORISTA	Mão de Obra	H	4,0000000	14,87	59,48
Insumo	B010000102	CAEMA	COMPRESSORISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	14,20	28,40

MO sem LS =>	41,04	LS =>	46,84	MO com LS =>	87,88
Valor do BDI =>	53,48			Valor com BDI =>	239,13
		Quant. =>	**72,00**	**Preço Total =>**	**17.217,36**

2.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	PRÓPRIA 18	Próprio	TESTE DE PRODUÇÃO COM COMPRESSOR	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	H	1,0000000	184,31	184,31
Composição Auxiliar	520013	CAEMA	COMPRESSOR DE AR A DIESEL	5200	H	1,0000000	97,77	97,77
Insumo	B010000030	CAEMA	AJUDANTE DE COMPRESSORISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	14,87	29,74
Insumo	B010000102	CAEMA	COMPRESSORISTA	Mão de Obra	H	4,0000000	14,20	56,80

MO sem LS =>	40,41	LS =>	46,13	MO com LS =>	86,54

			Valor do BDI =>	53,09		Valor com BDI =>	237,40
					Quant. => **72,00**	**Preço Total =>**	**17.092,80**

2.13	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	6279	ORSE	Centralizador DN 6"	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	267,02	267,02
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	5024	ORSE	Centralizador em 6"	Serviços	un	1,0000000	267,02	267,02
			Detalhamento de Cálculo ORSE					
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	5024	ORSE	Centralizador em 6"	Serviços	un	1,0000000	267,02	267,02
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 76,92			Valor com BDI =>	343,94
					Quant. =>	**20,00**	**Preço Total =>**	**6.878,80**

3			**SUBESTAÇÃO, BOMBA E CAVALETE**					**62.216,63**
3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	PRÓPRIA 33	Próprio	CONJ. MOTOBOMBA 4BPS8I-12 4CV 220V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UND	1,0000000	11.405,50	11.405,50
Insumo	COMP-51	Próprio	CABO NAXMEGA FLEX 3X6MM PRETO -	Material	M	1,0000000	2.609,00	2.609,00
Insumo	COMP-52	Próprio	MÃO DE OBRA (MONTAGEM E INSTALAÇÃO)	Mão de Obra	VERBA	1,0000000	1.500,00	1.500,00
Insumo	COMP-50	Próprio	PAINEL DE COMANDO SPM 3HP 220V	Material	UND	1,0000000	2.309,00	2.309,00
Insumo	COMP-49	Próprio	CONJ. MOTOBOMBA 4BPS8I-12 4CV 220V -	Material	UND	1,0000000	4.987,50	4.987,50
				MO sem LS => 875,65	LS =>	624,35	MO com LS =>	1.500,00
				Valor do BDI => 3.285,92			Valor com BDI =>	14.691,42
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**14.691,42**

3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	PRÓPRIA 34	Próprio	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE TUBO EDUTOR E CAVALETE.	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UND	1,0000000	8.602,75	8.602,75
Insumo	COMP-61	Próprio	ABRACADEIRA DE MOLA 2"	Material	UND	1,0000000	169,00	169,00

Insumo	COMP-55	Próprio	LUVA DE UNIAO GALV. 2 - TUPY	Material	UND	1,0000000	249,83	249,83
Insumo	COMP-57	Próprio	NIPLE ROSC. GALV. 2"	Material	UND	1,0000000	48,50	48,50
Insumo	COMP-59	Próprio	CABO ACO NAUTICO GV 3/16 4,75 6X7 AF	Material	M	1,0000000	934,92	934,92
Insumo	COMP-62	Próprio	REGISTRO ESF. LATAO 2" - DECA	Material	UND	1,0000000	914,00	914,00
Insumo	COMP-56	Próprio	VALVULA RET. LAT. 2" - DOCOL	Material	UND	1,0000000	489,00	489,00
Insumo	COMP-53	Próprio	ALTRI TUBO EDUTOR 2" 50MM 4M (NOVO	Material	UND	1,0000000	3.916,00	3.916,00
Insumo	COMP-54	Próprio	CURVA 90 GALV. 2" - TUPY	Material	UND	1,0000000	450,00	450,00
Insumo	COMP-58	Próprio	ADAPTADOR SOLDAVEL CURTO 60X2 KRONA	Material	UND	1,0000000	21,50	21,50
Insumo	COMP-60	Próprio	TAMPA P/POÇO 6" / 2"-1/2"POL - GABITEC	Material	UND	1,0000000	59,00	59,00
Insumo	COMP-63	Próprio	LUVA GALVANIZADA 2" - TUPY	Material	UND	1,0000000	1.265,00	1.265,00
Insumo	COMP-64	Próprio	CURVA SOLD PVC 60MM 90G TIGRE	Material	UND	1,0000000	86,00	86,00

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	2.478,45			Valor com BDI =>	11.081,20
		Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**11.081,20**

3.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	C4936	SEINFRA	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 15 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL,INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	0	UN	1,0000000	25.598,58	25.598,58
Composição Auxiliar	C2455	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2	0	UN	4,0000000	13,83	55,32
Composição Auxiliar	C0521	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	0	M	35,0000000	65,59	2.295,65
Composição Auxiliar	C1710	SEINFRA	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	0	UN	10,0000000	4,04	40,40
Composição Auxiliar	C1021	SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	0	UN	3,0000000	10,37	31,11
Composição Auxiliar	C3504	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	0	UN	6,0000000	180,12	1.080,72
Composição Auxiliar	C1606	SEINFRA	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	0	m³	0,0600000	140,86	8,45
Composição Auxiliar	C0859	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	0	UN	2,0000000	10,23	20,46
Composição Auxiliar	C1122	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	0	UN	1,0000000	103,28	103,28
Composição Auxiliar	C0592	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	0	UN	1,0000000	504,25	504,25

Composição Auxiliar	C0554	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 4MM2	0	M	40,0000000	9,22	368,80
Composição Auxiliar	C1187	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	0	M	21,0000000	16,73	351,33
Composição Auxiliar	C0550	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	0	M	2,0000000	19,35	38,70
Composição Auxiliar	C4933	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	0	UN	6,0000000	136,14	816,84
Composição Auxiliar	C3909	SEINFRA	SOLDA EXOTÉRMICA	0	UN	7,0000000	40,08	280,56
Composição Auxiliar	C0860	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	0	UN	2,0000000	12,48	24,96
Insumo	I0914	SEINFRA	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	Material	UN	5,0000000	80,01	400,05
Insumo	I9067	SEINFRA	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	Material	UN	9,0000000	29,55	265,95
Insumo	I1272	SEINFRA	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	Material	UN	9,0000000	96,54	868,86
Insumo	I9420	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	Material	UN	1,0000000	1.295,68	1.295,68
Insumo	I8077	SEINFRA	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	Material	UN	3,0000000	10,04	30,12
Insumo	I0042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	16,0000000	21,10	337,60
Insumo	I2390	SEINFRA	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	Material	UN	4,0000000	18,26	73,04
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	16,0000000	20,26	324,16
Insumo	I0338	SEINFRA	CABO COBRE NU 25MM2	Material	M	25,0000000	23,71	592,75
Insumo	I2312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	16,0000000	26,85	429,60
Insumo	I2389	SEINFRA	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	Material	UN	10,0000000	13,74	137,40
Insumo	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	3,0000000	192,51	577,53
Insumo	I1549	SEINFRA	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	Material	UN	3,0000000	12,41	37,23
Insumo	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,0000000	357,28	1.071,84
Insumo	I9066	SEINFRA	ELO FUSIVEL	Material	UN	3,0000000	2,82	8,46
Insumo	I8072	SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	Material	UN	4,0000000	1,01	4,04
Insumo	I0584	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	Equipamento	H	4,0000000	64,99	259,96
Insumo	I8076	SEINFRA	GANCHO OLHAL	Material	UN	3,0000000	10,39	31,17

Insumo	I2448	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 15 KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA MUNSELL 6,5, Norma NBR:5440;2014.	Material		UN	1,0000000	7.972,06	7.972,06
Insumo	I0705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	Equipamento		H	12,0000000	172,71	2.072,52
Insumo	I1088	SEINFRA	ELETROTECNICO MONTADOR	Mão de Obra		H	16,0000000	32,54	520,64
Insumo	I1768	SEINFRA	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	Material		UN	1,0000000	805,03	805,03
Insumo	I6472	SEINFRA	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	Material		UN	6,0000000	8,25	49,50
Insumo	I7477	SEINFRA	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	Material		UN	1,0000000	1.324,15	1.324,15
Insumo	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material		UN	3,0000000	29,47	88,41
				MO sem LS =>	1.971,56	LS =>	2.249,76	MO com LS =>	4.221,32
				Valor do BDI =>	7.374,95			Valor com BDI =>	32.973,53
						Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**32.973,53**

3.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101510	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	UN	1,0000000	2.477,25	2.477,25
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0194000	872,42	16,92
Composição Auxiliar	100578	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	Postes de Concreto e Metálicos	UN	1,0000000	715,50	715,50
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5238000	24,09	12,61
Composição Auxiliar	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	6,0500000	18,38	111,19
Composição Auxiliar	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	124,76	124,76
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,6190000	29,62	77,57
Composição Auxiliar	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	22,41	22,41

Composição Auxiliar	91919	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	24,72	24,72
Composição Auxiliar	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	1,9500000	80,25	156,48
Composição Auxiliar	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	22,2000000	33,45	742,59
Composição Auxiliar	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4'' E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	20,74	20,74
Composição Auxiliar	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	89,40	89,40
Composição Auxiliar	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	13,67	13,67
Insumo	00001062	SINAPI	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	227,83	227,83
Insumo	00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,0600000	57,68	3,46
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	2,0000000	0,28	0,56
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	2,0000000	1,29	2,58
Insumo	00004346	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	3,0000000	9,37	28,11
Insumo	00001094	SINAPI	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	Material	UN	1,0000000	29,67	29,67
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	Material	UN	1,0000000	46,95	46,95
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,1664000	5,00	0,83
Insumo	00003398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	Material	UN	1,0000000	8,70	8,70

MO sem LS =>	210,84	LS =>	240,61	MO com LS =>	451,45
Valor do BDI =>	713,69			Valor com BDI =>	3.190,94
		Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**3.190,94**

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4419	ORSE	Mureta de alvenaria 1,50 x 0,60m	Muros	un	1,0000000	217,02	217,02
Item	**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	1,8000000	7,28	13,10
Composição	3316	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,5 cm	Conversão InfoWOrca	m²	1,8000000	41,67	75,00
Composição	115	ORSE	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 02 usos, inclusive escoramento - Rev 02_04/2022	Formas	m²	0,2600000	135,20	35,15
Composição	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,0240000	58,54	1,40
Composição	91	ORSE	Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânicae transporte	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,0360000	555,20	19,98
Composição	96	ORSE	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrura	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,0060000	552,77	3,31
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	0,4800000	12,43	5,96
Composição	160	ORSE	Alvenaria bloco concreto vedação 9x19x39cm, e= 0,09m, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta de 1,0cm - Rev.06	Alvenarias de Vedação	m²	0,9000000	69,71	62,73

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	2,1171600	20,45	43,29
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0077859	193,04	1,50
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0041176	6,00	0,02
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0004234	44,00	0,01
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0008469	18,80	0,01
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0010381	20,11	0,02
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0233578	205,00	4,78
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0008469	18,75	0,01
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0014820	11,60	0,01

Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0020762	300,00	0,62
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0041176	73,93	0,30
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0119384	10,87	0,12
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0233578	12,54	0,29
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0233578	4,81	0,11
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0031144	13,50	0,04
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,5284051	14,00	7,39
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0010586	12,90	0,01
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0014820	10,22	0,01
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0004234	15,40	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0004234	13,52	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0002117	25,95	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,4165329	4,50	1,87
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0002117	28,00	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,5284051	5,00	2,64
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0093431	18,00	0,16
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0002117	319,90	0,06
Insumo	00000370/SIN	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0213840	100,00	2,13
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0002685	39,50	0,01
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0008056	18,58	0,01
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0005370	175,45	0,09
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0005370	36,90	0,01
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	17,9076600	0,90	16,11
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,6852400	15,59	41,86
Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0708077	101,30	7,17

Insumo	00001106/SIN	ORSE	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	10,5978600	1,40	14,83
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,3487400	20,45	7,13
Insumo	00002692/SIN	ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua	Material	l	0,0052000	8,12	0,04
Insumo	00005068/SIN	ORSE	Prego de aco polido com cabeca 17 x 21 (2 x 11)	Material	kg	0,0065000	16,04	0,10
Insumo	00043130/SIN	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	0,0390000	25,00	0,97
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,7974200	6,69	5,33
Insumo	630	ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	Material	m²	0,1518400	44,17	6,70
Insumo	00004509/SIN	ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regiao - bruta	Material	m	0,7077200	6,12	4,33
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000349	979,65	0,03
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000349	246,00	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000697	26,89	0,00
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000697	39,10	0,00
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000349	36,00	0,00
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000697	21,30	0,00
Insumo	00006193/SINAPI	ORSE	Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da regiao - bruta	Material	m	0,0795600	15,19	1,20
Insumo	00005069/SIN	ORSE	Prego de aco polido com cabeca 17 x 27 (2 1/2 x 11)	Material	kg	0,0260000	16,35	0,42
Insumo	00004730/SIN	ORSE	Pedra de mao ou pedra rachao para arrimo/fundacao (posto pedreira/fornecedor,sem frete)	Material	m³	0,0432000	129,48	5,59
Insumo	00044535/SINAPI	ORSE	Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3, (disponibilizacao de bomba), sem o lancamento	Material	m³	0,0060000	48,32	0,28
Insumo	634	ORSE	Concreto usinado bombeavel b0-b1 fck=15mpa	Material	m³	0,0060000	451,03	2,70
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000079	19,95	0,00
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000079	45,00	0,00
Insumo	00000378/SIN	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,0394800	20,45	0,80
Insumo	00039017/SINAPI	ORSE	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	Material	un	0,1920000	0,22	0,04

Insumo	00039315/SINAPI	ORSE	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	0,1920000	0,36	0,06
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	0,4800000	8,30	3,98
Insumo	00043132/SIN	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	0,0096000	25,00	0,24
Insumo	00000650/SIN	ORSE	Bloco de vedacao de concreto, 9 x 19 x 39 cm (classe c - nbr 6136)	Material	un	12,1500000	2,60	31,59
				MO sem LS => 43,47	LS =>	49,61	MO com LS =>	93,08
				Valor do BDI => 62,52			Valor com BDI =>	279,54
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**279,54**

4			**RECUPERAÇÃO DO ABRIGO DO COMANDO DE BOMBA (CUBICULO)**					**10.394,25**
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	71,87	71,87
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	575,39	2,30
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7247000	23,06	16,71
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7247000	28,39	20,57
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 Equipamentos	CHP	0,0070000	31,04	0,21
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 Equipamentos	CHI	0,0280000	29,65	0,83
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	13,01	7,15
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0256000	39,77	1,01
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1110000	19,84	2,20
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7445000	9,38	6,98
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4125000	33,73	13,91
				MO sem LS => 14,07	LS =>	16,07	MO com LS =>	30,14
				Valor do BDI => 20,70			Valor com BDI =>	92,57

						Quant. =>	**7,29**	**Preço Total =>**	**674,83**

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	89,40	89,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	3,9557667	22,60	89,40
				MO sem LS =>	30,40	LS =>	34,71	MO com LS =>	65,11
				Valor do BDI =>	25,75			Valor com BDI =>	115,15
						Quant. =>	**1,20**	**Preço Total =>**	**138,18**

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas		m³	1,0000000	22,88	22,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8809000	22,60	19,90
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	78,56	0,04
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	359,25	1,93
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0942000	10,77	1,01
				MO sem LS =>	6,83	LS =>	7,81	MO com LS =>	14,64
				Valor do BDI =>	6,59			Valor com BDI =>	29,47
						Quant. =>	**0,24**	**Preço Total =>**	**7,07**

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	699,51	699,51
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 Equipamentos	CHP	0,2198000	1,47	0,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,4684000	22,60	146,18

Composição Auxiliar	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,8050000	572,89	461,17
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 Equipamentos	CHI	0,6377000	0,60	0,38
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6702000	29,05	48,51
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,4543000	94,56	42,95
				MO sem LS => 91,79	LS =>	104,76	MO com LS =>	196,55
				Valor do BDI => 201,52			Valor com BDI =>	901,03
					Quant. =>	**1,44**	**Preço Total =>**	**1.297,48**

4.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	1,0000000	60,69	60,69
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0210000	630,18	13,23
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1950000	22,60	4,40
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	0,0940000	212,78	20,00
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	0,7900000	10,14	8,01
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3900000	29,05	11,32
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0080000	10,33	0,08
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2030000	11,51	2,33
				MO sem LS => 7,69	LS =>	8,79	MO com LS =>	16,48
				Valor do BDI => 17,48			Valor com BDI =>	78,17
					Quant. =>	**10,00**	**Preço Total =>**	**781,70**

4.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	103332	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação		m²	1,0000000	127,69	127,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,1000000	22,60	24,86
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,2000000	29,05	63,91
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	0,0105000	726,42	7,62
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	0,5800000	2,10	1,21
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material		CENTO	0,0069000	41,93	0,28
Insumo	00007267	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material		UN	37,7400000	0,79	29,81
				MO sem LS =>	32,29	LS =>	36,85	MO com LS =>	69,14
				Valor do BDI =>	36,78			Valor com BDI =>	164,47
						Quant. =>	**13,50**	**Preço Total =>**	**2.220,34**

4.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco	m²	1,0000000	9,49	9,49
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1724000	29,05	5,00
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0575000	22,60	1,29
Composição Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0037000	865,23	3,20
			MO sem LS =>	2,58	LS =>	2,96	MO com LS =>	5,54
			Valor do BDI =>	2,73			Valor com BDI =>	12,22
					Quant. =>	**27,00**	**Preço Total =>**	**329,94**

4.8	**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 InfoWOrca	m²	1,0000000	38,06	38,06

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	15,59	9,35
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 - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0200000	593,07	11,86
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	20,45	12,27
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,86	2,31
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,6000000	3,73	2,23

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6800000	15,59	10,60
Insumo	00000370/SIN	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0216000	100,00	2,16
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0010240	73,93	0,07
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1032280	4,50	0,46
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0019200	193,04	0,37
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0023040	18,00	0,04
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1303040	14,00	1,82
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000680	39,50	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1303040	5,00	0,65
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0057600	12,54	0,07
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0002040	18,58	0,00
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0001360	175,45	0,02
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001360	36,90	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0005120	300,00	0,15
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0007680	13,50	0,01
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0010240	6,00	0,00

Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0057600	4,81	0,02
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0057600	205,00	1,18
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002560	20,11	0,00
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0029440	10,87	0,03
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	9,0440000	0,90	8,13
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	20,45	12,27
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0001200	44,00	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0002400	18,80	0,00
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0002400	18,75	0,00
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0004200	11,60	0,00
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0003000	12,90	0,00
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0004200	10,22	0,00
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0001200	15,40	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0001200	13,52	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000600	25,95	0,00
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000600	28,00	0,00
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000600	319,90	0,01
				MO sem LS => 10,68	LS =>	12,19	MO com LS =>	22,87
				Valor do BDI => 10,96			Valor com BDI =>	49,02
					Quant. =>	**27,00**	**Preço Total =>**	**1.323,54**

4.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	Pintura Externa	m²	1,0000000	4,34	4,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0092000	22,60	0,20
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0566000	32,22	1,82
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,2947200	7,90	2,32
				MO sem LS => 0,70	LS =>	0,81	MO com LS =>	1,51

			Valor do BDI =>	1,25		Valor com BDI =>	5,59
					Quant. =>	**27,00**	**Preço Total =>**	**150,93**

4.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101749	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	Pisos	m²	1,0000000	59,45	59,45
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2185050	22,60	4,93
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4370100	29,05	12,69
Composição Auxiliar	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	0,0530000	752,51	39,88
Insumo	00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1,0000000	1,39	1,39
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	1,12	0,56

			MO sem LS =>	8,27	LS =>	9,45	MO com LS =>	17,72
			Valor do BDI =>	17,12			Valor com BDI =>	76,57
					Quant. =>	**1,44**	**Preço Total =>**	**110,26**

4.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95003	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	1,0000000	96,08	96,08
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2153000	22,60	4,86
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1177000	29,05	3,41
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0976000	28,39	2,77
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0739000	631,50	46,66
Insumo	00044228	SINAPI	MOLDE DE POLIURETANO, FLEXIVEL OU SEMI-FLEXIVEL, PARA ESTAMPAGEM DE PISO / PASSEIO DE CONCRETO	Material	m²	0,0025000	0,00	0,00
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	1,0816000	23,68	25,61
Insumo	00043144	SINAPI	DESMOLDANTE PARA CONCRETO ESTAMPADO	Material	KG	0,0667000	56,18	3,74
Insumo	00044220	SINAPI	PO ENDURECEDOR PARA CONCRETO ESTAMPADO - PIGMENTO ENDURECEDOR	Material	KG	1,7391000	0,00	0,00

Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material		KG	0,0240000	19,84	0,47
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	0,4500000	4,03	1,81
Insumo	00043143	SINAPI	SELANTE ACRILICO PARA TRATAMENTO / ACABAMENTO SUPERFICIAL DE CONCRETO ESTAMPADO, APARENTE, PEDRAS E OUTROS	Material		L	0,1636000	41,27	6,75
				MO sem LS =>	3,93	LS =>	4,49	MO com LS =>	8,42
				Valor do BDI =>	27,68			Valor com BDI =>	123,76
						Quant. =>	**5,04**	**Preço Total =>**	**623,75**

4.12	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90944	SINAPI	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECA, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021	Contrapiso		m²	1,0000000	216,22	216,22
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5020000	29,05	14,58
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2510000	22,60	5,67
Composição Auxiliar	87399	SINAPI	ARGAMASSA PRONTA PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0661000	2.592,67	171,37
Insumo	00010931	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA, HEXAGONAL, FIO 0,56 MM (24 BWG), MALHA 1/2", H = 1 M	Material		m²	1,1430000	12,63	14,43
Insumo	00038545	SINAPI	MANTA DE POLIETILENO EXPANDIDO (PEBD), E = 5 MM	Material		m²	1,4350000	7,09	10,17
				MO sem LS =>	14,15	LS =>	16,15	MO com LS =>	30,30
				Valor do BDI =>	62,29			Valor com BDI =>	278,51
						Quant. =>	**1,44**	**Preço Total =>**	**401,05**

4.13	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	Esquadrias - Portas		m²	1,0000000	687,03	687,03
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,2695372	29,05	36,88
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	846,40	10,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3587822	22,60	8,10
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	631,90	631,90
				MO sem LS =>	17,09	LS =>	19,51	MO com LS =>	36,60

			Valor do BDI =>	197,93		Valor com BDI =>	884,96
					Quant. =>	**1,60**	**Preço Total =>**	**1.415,93**

4.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100740	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	11,81	11,81
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2149000	32,22	6,92
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0124000	22,04	0,27
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,1242000	37,25	4,62

			MO sem LS =>	2,41	LS =>	2,77	MO com LS =>	5,18
			Valor do BDI =>	3,40			Valor com BDI =>	15,21
					Quant. =>	**3,20**	**Preço Total =>**	**48,67**

4.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93147	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	332,37	332,37
Composição Auxiliar	91842	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,0000000	5,91	11,82
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	12,6000000	5,54	69,80
Composição Auxiliar	92035	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) E 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 Interruptores	UN	1,0000000	72,47	72,47
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	Rasgos e Fixações	UN	1,0000000	5,65	5,65
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	19,15	19,15
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 Interruptores	M	2,2000000	9,08	19,97

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 Interruptores	M	18,9000000	3,77	71,25
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	2,2000000	8,53	18,76
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	2,2000000	16,91	37,20
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	0,3750000	16,80	6,30
				MO sem LS => 65,93	LS =>	75,25	MO com LS =>	141,18
				Valor do BDI => 95,75			Valor com BDI =>	428,12
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**428,12**

4.16	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	27,09	27,09
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1509375	24,09	3,63
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4829999	29,62	14,30
Insumo	00039385	SINAPI	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	Material	UN	1,0000000	9,16	9,16
				MO sem LS => 6,46	LS =>	7,39	MO com LS =>	13,85
				Valor do BDI => 7,80			Valor com BDI =>	34,89
					Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**34,89**

4.17	**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 BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	687,86	687,86
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	0,43	0,30
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	2,01	1,49
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2958000	22,60	51,88

Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,4490000	22,92	33,21
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,7078000	150,00	106,17
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,5892000	100,61	59,27
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	388,8826000	1,12	435,54
				MO sem LS =>	29,74	LS =>	33,94	MO com LS =>	63,68
				Valor do BDI =>	198,17			Valor com BDI =>	886,03
						Quant. =>	**0,46**	**Preço Total =>**	**407,57**

5			**RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA**						**49.298,94**
5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	105009	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	Locação de Obras		M	1,0000000	87,61	87,61
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,9103000	28,39	25,84
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 Equipamentos		CHP	0,0093000	31,04	0,28
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 Equipamentos		CHI	0,0374000	29,65	1,10
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	0,0054000	575,39	3,10
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,9103000	23,06	20,99
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	0,5500000	13,01	7,15
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material		KG	0,1012000	19,84	2,00
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	0,8093000	9,38	7,59
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	0,5500000	33,73	18,55
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material		L	0,0256000	39,77	1,01
				MO sem LS =>	17,73	LS =>	20,24	MO com LS =>	37,97
				Valor do BDI =>	25,24			Valor com BDI =>	112,85

Quant. => **18,06** **Preço Total =>** **2.038,07**

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95004	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 8 CM, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	1,0000000	90,09	90,09
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1582000	29,05	4,59
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2883000	22,60	6,51
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0985000	630,18	62,07
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1301000	28,39	3,69
Insumo	00044220	SINAPI	PO ENDURECEDOR PARA CONCRETO ESTAMPADO - PIGMENTO ENDURECEDOR	Material	KG	1,7391000	0,00	0,00
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	4,03	0,80
Insumo	00043143	SINAPI	SELANTE ACRILICO PARA TRATAMENTO / ACABAMENTO SUPERFICIAL DE CONCRETO ESTAMPADO, APARENTE, PEDRAS E OUTROS	Material	L	0,1636000	41,27	6,75
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0240000	19,84	0,47
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2500000	5,84	1,46
Insumo	00044228	SINAPI	MOLDE DE POLIURETANO, FLEXIVEL OU SEMI-FLEXIVEL, PARA ESTAMPAGEM DE PISO / PASSEIO DE CONCRETO	Material	m²	0,0025000	0,00	0,00
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0017000	10,33	0,01
Insumo	00043144	SINAPI	DESMOLDANTE PARA CONCRETO ESTAMPADO	Material	KG	0,0667000	56,18	3,74
				MO sem LS => 8,50	LS =>	9,72	MO com LS =>	18,22
				Valor do BDI => 25,95			Valor com BDI =>	116,04
					Quant. =>	**21,24**	**Preço Total =>**	**2.464,68**

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PRÓPRIA 7	Próprio	ESTRUTURA EM CONCRETO PRÉ MOLDADO, PD=7,00m, PARA CAIXA D´ÁGUA ATÉ 11.000 LITROS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	UND	1,0000000	24.696,00	24.696,00
Insumo	COMP-14	Próprio	ESTRUTURA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO P/ CAIXA D'ÁGUA ATÉ 11MIL LITROS	Material	UND	1,0000000	24.696,00	24.696,00
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

				Valor do BDI =>	7.114,91	Valor com BDI =>	31.810,91
				Quant. =>	**1,00**	**Preço Total =>**	**31.810,91**

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PRÓPRIA 8	Próprio	CAIXA D'ÁGUA DE 10.000 LITROS C/ PEÇAS E ACESSÓRIO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0000000	10.080,96	10.080,96
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,0000000	23,16	185,28
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,0000000	28,59	228,72
Insumo	00000066	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	2,0000000	48,16	96,32
Insumo	00001959	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000	13,32	53,28
Insumo	00000069	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 60 MM X 2", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1,0000000	73,61	73,61
Insumo	COMP-16	Próprio	CABO AÇO NÁUTICO GV 3/16 - 4,75 6X7 AF	Material	M	20,0000000	9,54	190,80
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	1,0000000	20,09	20,09
Insumo	00036375	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	Material	M	12,0000000	25,30	303,60
Insumo	00011678	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 60 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	102,90	102,90
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	12,0000000	15,76	189,12
Insumo	COMP-15	Próprio	CAIXA D'ÁGUA POLIETILENO 10 MIL	Material	UN	1,0000000	8.498,00	8.498,00
Insumo	00001925	SINAPI	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 60 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4,0000000	34,81	139,24
				MO sem LS =>	149,71	LS => 170,85	MO com LS =>	320,56
				Valor do BDI =>	2.904,32		Valor com BDI =>	12.985,28
						Quant. => **1,00**	**Preço Total =>**	**12.985,28**

6			ÁREA DO POÇO E DO RESERVATÓRIO					24.202,85
6.1	**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	71,87	71,87
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	575,39	2,30

Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7247000	23,06	16,71
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7247000	28,39	20,57
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 Equipamentos	CHP	0,0070000	31,04	0,21
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 Equipamentos	CHI	0,0280000	29,65	0,83
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	13,01	7,15
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0256000	39,77	1,01
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1110000	19,84	2,20
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7445000	9,38	6,98
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4125000	33,73	13,91
				MO sem LS => 14,07	LS =>	16,07	MO com LS =>	30,14
				Valor do BDI => 20,70			Valor com BDI =>	92,57
					Quant. =>	**20,00**	**Preço Total =>**	**1.851,40**

6.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	3755	ORSE	Cerca com estaca premoldada em concreto armado, seção quadrada 10 x 10 cm, espaçamento entre estacas 1,80m, hu(e) = 1,80 m, ht(e) = 2,20 m, escoras a cada12,60 m, com 6 fios arame liso plast. e 02 fiadas bloco cimento, pintada c/ esmalte poliuretano	Conversão InfoWOrca	m	1,0000000	264,01	264,01
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	2652	ORSE	Arame galvanizado com revestimento em pvc, 12bwg (3,8 mm) - 0,055kg/m	Material	kg	0,3000000	75,98	22,79
Insumo	2754	ORSE	Estaca pré-moldada de concreto armado (mourão), para cerca, seção 10x10, retaou com ponta oblíqua	Material	m	1,5500000	15,28	23,68
Composição	91	ORSE	Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânicae transporte	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,1600000	555,20	88,83
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,1200000	3,86	4,32
Composição	161	ORSE	Alvenaria bloco concreto vedação 9x19x39 cm, e= 0,09, aparente, com argamassaAC-1, junta de 2,0cm	Alvenarias de Vedação	m²	0,4000000	70,82	28,32

Composição	3714	ORSE	Pintura de acabamento em superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta esmalte poliuretano, RENNER RETHANE FLV 653, bi-componente ou similar - R1	Outras Pinturas	m²	1,3000000	17,01	22,11
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,1200000	15,59	17,46
Composição	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,0362000	611,29	22,12
Composição	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,1200000	3,73	4,17
Composição	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,1200000	58,54	7,02
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,1200000	20,45	22,90

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2652	ORSE	Arame galvanizado com revestimento em pvc, 12bwg (3,8 mm) - 0,055kg/m	Material	kg	0,3000000	75,98	22,79
Insumo	2754	ORSE	Estaca pré-moldada de concreto armado (mourão), para cerca, seção 10x10, retaou com ponta oblíqua	Material	m	1,5500000	15,28	23,68
Insumo	00004730/SIN	ORSE	Pedra de mao ou pedra rachao para arrimo/fundacao (posto pedreira/fornecedor,sem frete)	Material	m³	0,1920000	129,48	24,86
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	3,2570040	15,59	50,77
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0048944	73,93	0,36
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,4936968	4,50	2,22
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0091794	193,04	1,77
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0110153	18,00	0,19
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,6229737	14,00	8,72
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0003257	39,50	0,01
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,6229737	5,00	3,11
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0275381	12,54	0,34
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0009771	18,58	0,01
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0006514	175,45	0,11
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0006514	36,90	0,02

Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0024478	300,00	0,73
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0036718	13,50	0,04
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0048944	6,00	0,02
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0275381	4,81	0,13
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0275381	205,00	5,64
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0012239	20,11	0,02
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0140750	10,87	0,15
Insumo	00000370/SIN	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0518400	100,00	5,18
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	23,6310000	0,90	21,26
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	2,4530320	20,45	50,16
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0004906	44,00	0,02
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0009812	18,80	0,01
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0009812	18,75	0,01
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0017171	11,60	0,01
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0014215	12,90	0,01
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0017171	10,22	0,01
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0004906	15,40	0,00
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0004906	13,52	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0002453	25,95	0,00
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0002453	28,00	0,00
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0002453	319,90	0,07
Insumo	00000650/SIN	ORSE	Bloco de vedacao de concreto, 9 x 19 x 39 cm (classe c - nbr 6136)	Material	un	4,8000000	2,60	12,48
Insumo	00000371/SINAPI	ORSE	Argamassa industrializada multiuso, para revestimento interno e externo e assentamento de blocos diversos	Material	kg	4,0992000	1,01	4,14
Insumo	00004783/SIN	ORSE	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,3900000	20,45	7,97

Insumo	2922	ORSE	Solvente a base de poliuretano 440.000 RENNER ou similar	Material	l	0,0130000	35,20	0,45
Insumo	11252	ORSE	Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0000390	269,00	0,01
Insumo	4725	ORSE	Espátula	Material	un	0,0001560	16,82	0,00
Insumo	10583	ORSE	Trincha 3"	Material	un	0,0017550	11,98	0,02
Insumo	11251	ORSE	Pincel de seda 2"	Material	un	0,0017550	26,99	0,04
Insumo	11250	ORSE	Rolo lã de carneiro 20cm	Material	un	0,0008970	26,00	0,02
Insumo	2921	ORSE	Tinta esmalte poliuretano, RENNER RETHANE FLV 653 ou similar	Material	l	0,1300000	62,05	8,06
Insumo	00003767/SIN	ORSE	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	Material	un	0,3900000	0,97	0,37
Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0341366	101,30	3,45
Insumo	00004721/SIN	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0075658	137,75	1,04
Insumo	00004718/SIN	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0226974	138,48	3,14
Insumo	11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000013	979,65	0,00
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000013	246,00	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000026	26,89	0,00
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000026	39,10	0,00
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000013	36,00	0,00
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000026	21,30	0,00
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,0130320	20,45	0,26
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000013	19,95	0,00
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000013	45,00	0,00
Insumo	00000378/SIN	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,0065160	20,45	0,13

MO sem LS =>	51,04	LS =>	58,25	MO com LS =>	109,29
Valor do BDI =>	76,06			Valor com BDI =>	340,07
		Quant. =>	**40,00**	**Preço Total =>**	**13.602,80**

6.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	11532	ORSE	Portao em tela arame galvanizado n.12 malha 2" e moldura em tubos de aco com duas folhas de abrir, incluso ferragens	343	m²	1,0000000	780,00	780,00
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	10603	ORSE	Encargos Complementares - Soldador	Provisórios	h	2,5000000	4,55	11,37
Insumo	00006160/SIN	ORSE	Soldador (horista)	Mão de Obra	h	2,5000000	20,45	51,12
Insumo	258	ORSE	Barra chata de ferro 2" x 1/4" (2,53 kg/m)	Material	m	3,0000000	25,37	76,11
Composição	10594	ORSE	Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	Provisórios	h	3,5000000	3,70	12,95
Insumo	00011948/SIN	ORSE	Parafuso zincado, sextavado, com rosca soberba, diametro 5/16", comprimento 40 mm	Material	un	9,0000000	0,61	5,49
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	5,0000000	3,86	19,30
Insumo	00010997/SIN	ORSE	Eletrodo revestido aws - e7018, diametro igual a 4,00 mm	Material	kg	3,3700000	51,84	174,70
Insumo	00010932/SIN	ORSE	Tela de arame galvanizada quadrangular / losangular, fio 4,19 mm (8 bwg), malha 5 x 5 cm, h = 2 m	Material	m²	1,1000000	104,11	114,52
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	5,0000000	15,59	77,95
Insumo	00006110/SIN	ORSE	Serralheiro (horista)	Mão de Obra	h	3,5000000	20,45	71,57
Insumo	4370	ORSE	Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 2 1/2" x 3/16" (4,57 kg/m)	Material	kg	13,7100000	11,96	163,97

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	11277	ORSE	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore	Material	un	0,0005000	194,39	0,09
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0495000	4,81	0,23
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0066000	13,50	0,08
Insumo	11276	ORSE	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminadao. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço, 11" (280mm). Ref. 138 Gedore.	Material	un	0,0005000	169,93	0,08
Insumo	11270	ORSE	Martelo de solda do tipo picareta, cabo de madeira, 300x0,4x0,5mm	Material	un	0,0007500	44,02	0,03
Insumo	11272	ORSE	Alicate Climpador (cripador)	Material	un	0,0002500	203,58	0,05
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0495000	12,54	0,62

Insumo	11283	ORSE	Selador horizontal para fita de aço 1"	Material	un	0,0002500	701,96	0,17
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0044000	300,00	1,32
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0022000	20,11	0,04
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0088000	73,93	0,65
Insumo	11280	ORSE	Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografite	Material	un	0,0005000	60,50	0,03
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0088000	6,00	0,05
Insumo	11285	ORSE	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED	Material	un	0,0002500	930,00	0,23
Insumo	11274	ORSE	Grampo de de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools	Material	un	0,0007500	19,08	0,01
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	1,1198000	14,00	15,67
Insumo	11286	ORSE	Macariço de solda Ref. CG201 código 010414410 carbografite	Material	un	0,0007500	404,69	0,30
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0253000	10,87	0,27
Insumo	11271	ORSE	Talhadeira com punho de proteção 22 x225mm ref.207206BR Belzer	Material	un	0,0002500	58,92	0,01
Insumo	11279	ORSE	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar	Material	un	0,0005000	207,90	0,10
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,8629000	4,50	3,88
Insumo	11273	ORSE	Esquadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack	Material	un	0,0005000	222,24	0,11
Insumo	11278	ORSE	Alicate diagonal para corte rente 5" a 8"	Material	un	0,0005000	30,67	0,01
Insumo	11282	ORSE	Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000kB2Black e Decker	Material	un	0,0005000	362,00	0,18
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	1,1198000	5,00	5,59
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0495000	205,00	10,14
Insumo	11281	ORSE	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	Material	un	0,0020000	357,49	0,71
Insumo	11275	ORSE	Alicate de pressão 11"	Material	un	0,0005000	136,13	0,06
Insumo	11284	ORSE	Cavalete de ferro nº 1	Material	un	0,0005000	122,52	0,06
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0198000	18,00	0,35
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0165000	193,04	3,18

Insumo	00006160/SIN	ORSE	Soldador (horista)	Mão de Obra		h	2,5000000	20,45	51,12
Insumo	258	ORSE	Barra chata de ferro 2" x 1/4" (2,53 kg/m)	Material		m	3,0000000	25,37	76,11
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material		un	0,0007000	19,95	0,01
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material		un	0,0007000	45,00	0,03
Insumo	00011948/SIN	ORSE	Parafuso zincado, sextavado, com rosca soberba, diametro 5/16", comprimento 40 mm	Material		un	9,0000000	0,61	5,49
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material		un	0,0005000	39,50	0,01
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material		un	0,0015000	18,58	0,02
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material		un	0,0010000	175,45	0,17
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material		un	0,0010000	36,90	0,03
Insumo	00010997/SIN	ORSE	Eletrodo revestido aws - e7018, diametro igual a 4,00 mm	Material		kg	3,3700000	51,84	174,70
Insumo	00010932/SIN	ORSE	Tela de arame galvanizada quadrangular / losangular, fio 4,19 mm (8 bwg), malha 5 x 5 cm, h = 2 m	Material		m²	1,1000000	104,11	114,52
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	5,0000000	15,59	77,95
Insumo	00006110/SIN	ORSE	Serralheiro (horista)	Mão de Obra		h	3,5000000	20,45	71,57
Insumo	4370	ORSE	Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 2 1/2" x 3/16" (4,57 kg/m)	Material		kg	13,7100000	11,96	163,97
				MO sem LS =>	93,70	LS =>	106,94	MO com LS =>	200,64
				Valor do BDI =>	224,71			Valor com BDI =>	1.004,71
						Quant. =>	**7,20**	**Preço Total =>**	**7.233,91**

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100747	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	Pintura em Superfícies Metálicas		m²	1,0000000	10,43	10,43
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0635000	32,22	2,04
Insumo	00007288	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material		L	0,1945000	36,56	7,11
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material		L	0,0584000	22,04	1,28
				MO sem LS =>	0,71	LS =>	0,82	MO com LS =>	1,53
				Valor do BDI =>	3,00			Valor com BDI =>	13,43

Quant. => **14,40** **Preço Total =>** **193,39**

6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2657	ORSE	Lastro de brita 2	Lastros, Lajes e Berços	m³	1,0000000	205,17	205,17
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0000000	3,86	7,72
Insumo	00004718/SIN	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	1,2000000	138,48	166,17
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	15,59	31,18

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0016000	73,93	0,11
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1882000	4,50	0,84
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0030000	193,04	0,57
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0036000	18,00	0,06
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2036000	14,00	2,85
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0002000	39,50	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2036000	5,00	1,01
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0090000	12,54	0,11
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0006000	18,58	0,01
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0004000	175,45	0,07
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0004000	36,90	0,01
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0008000	300,00	0,24
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0012000	13,50	0,01
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0016000	6,00	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0090000	4,81	0,04

Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0090000	205,00	1,84
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0004000	20,11	0,00
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0046000	10,87	0,05
Insumo	00004718/SIN	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	1,2000000	138,48	166,17
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	15,59	31,18
				MO sem LS => 14,56	LS =>	16,62	MO com LS =>	31,18
				Valor do BDI => 59,10			Valor com BDI =>	264,27
					Quant. =>	**5,00**	**Preço Total =>**	**1.321,35**

7			**AMPLIAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO E INTERLIGAÇÃO A EXISTENTE**					**22.730,06**
7.1	**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	9,81	9,81
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 Equipamentos	CHP	0,0005000	31,04	0,01
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	3.674,34	1,83
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 Equipamentos	CHI	0,0021000	29,65	0,06
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1184000	23,06	2,73
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1184000	28,39	3,36
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0011000	39,77	0,04
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0007000	19,84	0,01
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0413000	9,38	0,38
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0413000	33,73	1,39
				MO sem LS => 2,64	LS =>	3,03	MO com LS =>	5,67
				Valor do BDI => 2,82			Valor com BDI =>	12,63

						Quant. =>	**230,00**	**Preço Total =>**	**2.904,90**

7.2	**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	89,40	89,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	3,9557667	22,60	89,40
				MO sem LS =>	30,40	LS =>	34,71	MO com LS =>	65,11
				Valor do BDI =>	25,75			Valor com BDI =>	115,15
						Quant. =>	**89,60**	**Preço Total =>**	**10.317,44**

	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	00036084	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	Material		M	1,0000000	20,50	20,50
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	26,40
						Quant. =>	**230,00**	**Preço Total =>**	**6.072,00**

7.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97121	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	Assentamento de Tubos de PVC e Metálicos em Redes de Água		M	1,0000000	2,69	2,69
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0640000	17,98	1,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0640000	22,60	1,44
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material		UN	0,0042000	25,40	0,10
				MO sem LS =>	0,87	LS =>	1,00	MO com LS =>	1,87
				Valor do BDI =>	0,77			Valor com BDI =>	3,46
						Quant. =>	**230,00**	**Preço Total =>**	**795,80**

7.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	22,88	22,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8809000	22,60	19,90

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	78,56	0,04
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	359,25	1,93
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0942000	10,77	1,01
				MO sem LS =>	6,83	LS =>	7,81	MO com LS =>	14,64
				Valor do BDI =>	6,59			Valor com BDI =>	29,47
						Quant. =>	**89,58**	**Preço Total =>**	**2.639,92**

8			**LIGAÇÕES DOMICILIARES**					**3.092,16**
8.1	**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	89,40	89,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	22,60	89,40
				MO sem LS =>	30,40	LS =>	34,71	MO com LS =>	65,11
				Valor do BDI =>	25,75			Valor com BDI =>	115,15
						Quant. =>	**12,42**	**Preço Total =>**	**1.430,16**

8.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	12158	ORSE	Ligacao da rede 50mm ao ramal predial 1/2" ou 3/4"	343	un	1,0000000	43,76	43,76
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	00001419/SINAPI	ORSE	Colar tomada pvc, com travas, saida com rosca, de 50 mm x 1/2" ou 50 mm x 3/4", para ligacao predial de agua	Material	un	1,0000000	12,66	12,66
Insumo	00003907/SIN	ORSE	Luva de reducao roscavel, pvc, 1" x 3/4", para agua fria predial	Material	un	1,0000000	5,39	5,39
Insumo	00003148/SIN	ORSE	Fita veda rosca, em ptfe, rolo de 18 mm x 50 m (l x c)	Material	un	0,0090000	15,26	0,13
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	28,59	14,29
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	22,60	11,30

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00001419/SINAPI	ORSE	Colar tomada pvc, com travas, saida com rosca, de 50 mm x 1/2" ou 50 mm x 3/4", para ligacao predial de agua	Material	un	1,0000000	12,66	12,66
Insumo	00003907/SIN	ORSE	Luva de reducao roscavel, pvc, 1" x 3/4", para agua fria predial	Material	un	1,0000000	5,39	5,39
Insumo	00003148/SIN	ORSE	Fita veda rosca, em ptfe, rolo de 18 mm x 50 m (l x c)	Material	un	0,0090000	15,26	0,13
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,5089900	22,35	11,37
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,36	1,36
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	0,5000000	0,55	0,27
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	0,5000000	1,11	0,55
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,51	0,51
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,20	2,20
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,5106000	16,12	8,23
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	0,5000000	1,38	0,69
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	0,5000000	0,58	0,29
				MO sem LS => 9,15	LS =>	10,45	MO com LS =>	19,60
				Valor do BDI => 12,60			Valor com BDI =>	56,36
					Quant. =>	**23,00**	**Preço Total =>**	**1.296,28**

8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	22,88	22,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8809000	22,60	19,90
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	78,56	0,04

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	359,25	1,93
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0942000	10,77	1,01
				MO sem LS =>	6,83	LS =>	7,81	MO com LS =>	14,64
				Valor do BDI =>	6,59			Valor com BDI =>	29,47
						Quant. =>	**12,41**	**Preço Total =>**	**365,72**

9			**SERVIÇOS FINAIS**						**513,00**
9.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m²	1,0000000	3,99	3,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1400000	22,60	3,16
Insumo	00000003	SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material		L	0,0500000	16,73	0,83
				MO sem LS =>	1,07	LS =>	1,23	MO com LS =>	2,30
				Valor do BDI =>	1,14			Valor com BDI =>	5,13
						Quant. =>	**100,00**	**Preço Total =>**	**513,00**

Total sem BDI	**397.185,80**
Total do BDI	**114.416,24**
Total Geral	**511.602,04**

Isaias dos Santos Moreira Barros
Eng° Civil - CREA MA 111845956 3

Obra
MELHORIAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO POVOADO VILA ESPERANÇA, ZONA RURAL DE ZÉ DOCA

Bancos
SINAPI - 05/2026 - Maranhão
ORSE - 03/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
							Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral				
5045	ORSE		Perfuração de alargamento em rocha sedimentar em 12.1/4" - até 250 m	Serviços	m	250		351,08		87.771,13		87.771,13	17,16%	87.771,13	17,16%
5072	ORSE		Perfuração rocha sedimentar sedimento / camadas inconsolidadas dn 8.1/2 a 9.1/2" - de 150 a 300m	Serviços	m	250		327,96		81.990,79		81.990,79	16,03%	169.761,92	33,18%
5093	ORSE		Revestimento filtro pvc geomecânico stand dn 154mm	Serviços	m	150		255,93		38.389,89		38.389,89	7,50%	208.151,81	40,69%
5073	ORSE		Pré-filtro comum	Serviços	m³	16		2.085,92		33.374,77		33.374,77	6,52%	241.526,58	47,21%
COMP-14	Próprio		ESTRUTURA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO P/ CAIXA D'ÁGUA ATÉ 11MIL LITROS	Material	UND	1		31.810,92		31.810,92		31.810,92	6,22%	273.337,50	53,43%
00009850/SI	ORSE		Tubo pvc de revestimento geomecanico nervurado reforcado, dn = 150 mm, comprimento = 2 m	Material	m	100		191,93		19.192,69		19.192,69	3,75%	292.530,19	57,18%
D500000058	CAEMA		ÓLEO DIESEL	Material	L	3656,6		4,77		17.427,25		17.427,25	3,41%	309.957,44	60,59%
00006111	SINAPI		SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	677,8430959		20,76		14.074,85		14.074,85	2,75%	324.032,29	63,34%
COMP-15	Próprio		CAIXA D'ÁGUA POLIETILENO 10 MIL	Material	UN	1		10.946,27		10.946,27		10.946,27	2,14%	334.978,56	65,48%
I2448	SEINFRA		TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 15 KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA MUNSELL 6,5, Norma NBR:5440;2014.	Material	UN	1		10.268,81		10.268,81		10.268,81	2,01%	345.247,37	67,48%
B010000030	CAEMA		AJUDANTE DE COMPRESSORISTA	Mão de Obra	H	432		19,15		8.274,55		8.274,55	1,62%	353.521,92	69,10%
B010000102	CAEMA		COMPRESSORISTA	Mão de Obra	H	432		18,29		7.901,72		7.901,72	1,54%	361.423,64	70,65%
5024	ORSE		Centralizador em 6"	Serviços	un	20		343,95		6.878,97		6.878,97	1,34%	368.302,61	71,99%
00006111/SI	ORSE		Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	335,2194		20,08		6.731,70		6.731,70	1,32%	375.034,31	73,31%
COMP-49	Próprio		CONJ. MOTOBOMBA 4BPS8I-12 4CV 220V -	Material	UND	1		6.424,40		6.424,40		6.424,40	1,26%	381.458,71	74,56%
00036084	SINAPI		TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	Material	M	230		26,41		6.073,39		6.073,39	1,19%	387.532,10	75,75%
COMP-53	Próprio		ALTRI TUBO EDUTOR 2" 50MM 4M (NOVO	Material	UND	1		5.044,20		5.044,20		5.044,20	0,99%	392.576,30	76,73%
00004750/SI	ORSE		Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	142,11444		26,34		3.743,53		3.743,53	0,73%	396.319,83	77,47%
00001379/SI	ORSE		Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	3113,83566		1,16		3.609,84		3.609,84	0,71%	399.929,67	78,17%
COMP-51	Próprio		CABO NAXMEGA FLEX 3X6MM PRETO -	Material	M	1		3.360,65		3.360,65		3.360,65	0,66%	403.290,32	78,83%
00004813	SINAPI		PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	6		556,46		3.338,76		3.338,76	0,65%	406.629,07	79,48%
COMP-50	Próprio		PAINEL DE COMANDO SPM 3HP 220V	Material	UND	1		2.974,22		2.974,22		2.974,22	0,58%	409.603,30	80,06%
629	ORSE		Compensado resinado 10mm - Madeirit ou similar	Material	m²	77		36,78		2.831,69		2.831,69	0,55%	412.434,99	80,62%
I0705	SEINFRA		CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	Equipamento	H	12		222,47		2.669,61		2.669,61	0,52%	415.104,60	81,14%
00006175	SINAPI		TECNICO EM SONDAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	31		86,02		2.666,60		2.666,60	0,52%	417.771,20	81,66%
00037370	SINAPI		ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	936,8096634		2,83		2.654,75		2.654,75	0,52%	420.425,95	82,18%
D500000061	CAEMA		PERFURATRIZ ROTATIVA, CAPACIDADE 300M	Equipamento	UN	0,00415		566.336,35		2.350,30		2.350,30	0,46%	422.776,25	82,64%
1567	ORSE		Madeira massaranduba serrada (peça) 5cm x 11cm (0,0055 m³/m)	Material	m	50,274		46,37		2.331,29		2.331,29	0,46%	425.107,54	83,09%
I0461	SEINFRA		CABO COBRE NU 50MM2	Material	M	35,7		64,07		2.287,30		2.287,30	0,45%	427.394,84	83,54%
D500000142	CAEMA		COMPRESSOR DE AR 450PCM A DIESEL	Equipamento	UN	0,023904		91.197,48		2.179,98		2.179,98	0,43%	429.574,82	83,97%
00001379	SINAPI		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	1453,574553		1,44		2.097,03		2.097,03	0,41%	431.671,85	84,38%
00001213	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	70,49036762		28,79		2.029,35		2.029,35	0,40%	433.701,20	84,77%

COMP-52	Próprio		MÃO DE OBRA (MONTAGEM E INSTALAÇÃO)	Mão de Obra	VERBA	1		1.932,15		1.932,15		1.932,15	0,38%	435.633,35	85,15%
00004718/SI	ORSE		Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	10,822996		178,38		1.930,56		1.930,56	0,38%	437.563,92	85,53%
2193	ORSE		Telha fibrocimento ondulada, dim: 2,44 x 0,50m, esp=4 mm, s/ acessorios	Material	m²	61,9164		28,14		1.742,64		1.742,64	0,34%	439.306,55	85,87%
I7477	SEINFRA		QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	Material	UN	1		1.705,64		1.705,64		1.705,64	0,33%	441.012,19	86,20%
00034492/SI NAPI	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	2,8		605,41		1.695,14		1.695,14	0,33%	442.707,33	86,53%
I9420	SEINFRA		POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	Material	UN	1		1.668,97		1.668,97		1.668,97	0,33%	444.376,30	86,86%
00037372	SINAPI		EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	936,8096634		1,75		1.641,12		1.641,12	0,32%	446.017,41	87,18%
00001213/SI	ORSE		Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	61,95282		26,34		1.631,94		1.631,94	0,32%	447.649,35	87,50%
COMP-63	Próprio		LUVA GALVANIZADA 2" - TUPY	Material	UND	1		1.629,45		1.629,45		1.629,45	0,32%	449.278,80	87,82%
00010997/SI	ORSE		Eletrodo revestido aws - e7018, diametro igual a 4,00 mm	Material	kg	24,264		66,78		1.620,23		1.620,23	0,32%	450.899,03	88,13%
I2312	SEINFRA		ELETRICISTA	Mão de Obra	H	46,52		34,59		1.608,92		1.608,92	0,31%	452.507,95	88,45%
4370	ORSE		Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 2 1/2" x 3/16" (4,57 kg/m)	Material	kg	98,712		15,41		1.520,73		1.520,73	0,30%	454.028,67	88,75%
00004750	SINAPI		PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	52,77142185		28,79		1.519,24		1.519,24	0,30%	455.547,91	89,04%
I0042	SEINFRA		AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	53,76		27,18		1.461,14		1.461,14	0,29%	457.009,05	89,33%
B010000101	CAEMA		SONDADOR	Mão de Obra	H	75		19,15		1.436,55		1.436,55	0,28%	458.445,60	89,61%
00006117	SINAPI		CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	64,76798703		21,92		1.419,94		1.419,94	0,28%	459.865,54	89,89%
I0549	SEINFRA		CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3		460,21		1.380,64		1.380,64	0,27%	461.246,18	90,16%
00004433	SINAPI		CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	30,689125		43,45		1.333,37		1.333,37	0,26%	462.579,55	90,42%
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	1,6		813,95		1.302,32		1.302,32	0,25%	463.881,87	90,67%
00004730/SI	ORSE		Pedra de mao ou pedra rachao para arrimo/fundacao (posto pedreira/fornecedor,sem frete)	Material	m³	7,7232		166,78		1.288,10		1.288,10	0,25%	465.169,97	90,92%
2754	ORSE		Estaca pré-moldada de concreto armado (mourão), para cerca, seção 10x10, retaou com ponta oblíqua	Material	m	62		19,68		1.220,29		1.220,29	0,24%	466.390,26	91,16%
COMP-59	Próprio		CABO ACO NAUTICO GV 3/16 4,75 6X7 AF	Material	M	1		1.204,27		1.204,27		1.204,27	0,24%	467.594,53	91,40%
D500000049	CAEMA		GRAXA	Material	KG	32,216		36,87		1.187,66		1.187,66	0,23%	468.782,19	91,63%
00043491	SINAPI		EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	663,7711476		1,78		1.179,90		1.179,90	0,23%	469.962,09	91,86%
COMP-62	Próprio		REGISTRO ESF. LATAO 2" - DECA	Material	UND	1		1.177,32		1.177,32		1.177,32	0,23%	471.139,42	92,09%
2652	ORSE		Arame galvanizado com revestimento em pvc, 12bwg (3,8 mm) - 0,055kg/m	Material	kg	12		97,87		1.174,44		1.174,44	0,23%	472.313,86	92,32%
158	ORSE		Almoço (Participação do empregador)	Material	un	62,4486786		18,03		1.126,16		1.126,16	0,22%	473.440,02	92,54%
I1272	SEINFRA		ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	Material	UN	9		124,35		1.119,18		1.119,18	0,22%	474.559,20	92,76%
I2543	SEINFRA		SERVENTE	Mão de Obra	H	40,9144		26,10		1.067,74		1.067,74	0,21%	475.626,94	92,97%
00010932/SI	ORSE		Tela de arame galvanizada quadrangular / losangular, fio 4,19 mm (8 bwg), malha 5 x 5 cm, h = 2 m	Material	m²	7,92		134,10		1.062,10		1.062,10	0,21%	476.689,04	93,18%
I1768	SEINFRA		QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	Material	UN	1		1.036,96		1.036,96		1.036,96	0,20%	477.726,00	93,38%
00000367/SI	ORSE		Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	7,16217168		130,48		934,55		934,55	0,18%	478.660,55	93,56%
00000995	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	27,60348		28,26		780,10		780,10	0,15%	479.440,65	93,71%
I0338	SEINFRA		CABO COBRE NU 25MM2	Material	M	25		30,54		763,52		763,52	0,15%	480.204,17	93,86%
1569	ORSE		Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	87,79742		8,62		756,58		756,58	0,15%	480.960,76	94,01%
I1563	SEINFRA		PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	3		247,97		743,92		743,92	0,15%	481.704,67	94,16%
10492	ORSE		Cesta Básica	Material	un	2,76050151		264,06		728,94		728,94	0,14%	482.433,61	94,30%

258	ORSE		Barra chata de ferro 2" x 1/4" (2,53 kg/m)	Material	m	21,6		32,68		705,87		705,87	0,14%	483.139,48	94,44%
00000370	SINAPI		AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	3,607385531		193,22		697,00		697,00	0,14%	483.836,48	94,57%
00000650/SI	ORSE		Bloco de vedacao de concreto, 9 x 19 x 39 cm (classe c - nbr 6136)	Material	un	204,15		3,35		683,71		683,71	0,13%	484.520,19	94,71%
I1088	SEINFRA		ELETROTECNICO MONTADOR	Mão de Obra	H	16		41,91		670,64		670,64	0,13%	485.190,83	94,84%
00006110/SI	ORSE		Serralheiro (horista)	Mão de Obra	h	25,2		26,34		663,81		663,81	0,13%	485.854,64	94,97%
COMP-56	Próprio		VALVULA RET. LAT. 2" - DOCOL	Material	UND	1		629,88		629,88		629,88	0,12%	486.484,52	95,09%
00037371	SINAPI		TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	936,8096634		0,66		615,42		615,42	0,12%	487.099,94	95,21%
00000863	SINAPI		CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	9		67,59		608,28		608,28	0,12%	487.708,22	95,33%
00002696	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	20,66804794		28,79		595,01		595,01	0,12%	488.303,23	95,45%
COMP-54	Próprio		CURVA 90 GALV. 2" - TUPY	Material	UND	1		579,65		579,65		579,65	0,11%	488.882,88	95,56%
00004417	SINAPI		SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	44,432363		12,08		536,85		536,85	0,10%	489.419,73	95,66%
00007267	SINAPI		BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	509,49		1,02		518,46		518,46	0,10%	489.938,18	95,77%
I2391	SEINFRA		PEDREIRO	Mão de Obra	H	14,96		34,60		517,59		517,59	0,10%	490.455,77	95,87%
I0914	SEINFRA		CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	Material	UN	5		103,06		515,30		515,30	0,10%	490.971,08	95,97%
00043467	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	663,7711476		0,75		495,90		495,90	0,10%	491.466,98	96,06%
00002436	SINAPI		ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	16,69653758		28,79		480,68		480,68	0,09%	491.947,66	96,16%
00006160/SI	ORSE		Soldador (horista)	Mão de Obra	h	18		26,34		474,15		474,15	0,09%	492.421,81	96,25%
5117	ORSE		Tampa de fundo - cap fêmea geomecânico stand em 154mm	Serviços	un	1		438,59		438,59		438,59	0,09%	492.860,39	96,34%
5124	ORSE		Tampa de poço cap macho stand em 154mm	Serviços	un	1		438,59		438,59		438,59	0,09%	493.298,98	96,42%
00010567	SINAPI		TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	24,9425		16,76		417,99		417,99	0,08%	493.716,97	96,50%
2921	ORSE		Tinta esmalte poliuretano, RENNER RETHANE FLV 653 ou similar	Material	l	5,2		79,93		415,62		415,62	0,08%	494.132,59	96,59%
I2352	SEINFRA		HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	Material	UN	6		68,63		411,78		411,78	0,08%	494.544,37	96,67%
00004783/SI	ORSE		Pintor (horista)	Mão de Obra	h	15,6		26,34		410,93		410,93	0,08%	494.955,30	96,75%
10761	ORSE		Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	62,4486786		6,44		402,20		402,20	0,08%	495.357,50	96,82%
00036375	SINAPI		TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	Material	M	12		32,59		391,07		391,07	0,08%	495.748,56	96,90%
00001419/SINAPI	ORSE		Colar tomada pvc, com travas, saida com rosca, de 50 mm x 1/2" ou 50 mm x 3/4", para ligacao predial de agua	Material	un	23		16,31		375,07		375,07	0,07%	496.123,63	96,97%
I2082	SEINFRA		TIJOLO MACIÇO COMUM	Material	UN	604,8		0,61		366,15		366,15	0,07%	496.489,78	97,05%
00002436/SI	ORSE		Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	13,42		26,34		353,50		353,50	0,07%	496.843,29	97,12%
00000370/SI	ORSE		Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	2,678184		128,81		344,98		344,98	0,07%	497.188,26	97,18%
I9067	SEINFRA		ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	Material	UN	9		38,06		342,57		342,57	0,07%	497.530,83	97,25%
B010000029	CAEMA		AUXILIAR DE SONDADOR	Mão de Obra	H	25		13,50		337,48		337,48	0,07%	497.868,32	97,32%
I0584	SEINFRA		CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	Equipamento	H	4		83,71		334,85		334,85	0,07%	498.203,17	97,38%
00004721	SINAPI		PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	2,500081864		129,60		324,00		324,00	0,06%	498.527,17	97,44%
COMP-55	Próprio		LUVA DE UNIAO GALV. 2 - TUPY	Material	UND	1		321,81		321,81		321,81	0,06%	498.848,98	97,51%
00034492	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,372456		813,44		302,97		302,97	0,06%	499.151,95	97,57%
00001062	SINAPI		CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1		293,47		293,47		293,47	0,06%	499.445,41	97,62%
2378	ORSE		Vale transporte	Material	un	49,74008539		5,80		288,32		288,32	0,06%	499.733,73	97,68%

00004721/SI	ORSE		Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	1,624332		177,44		288,21		288,21	0,06%	500.021,94	97,74%
00036886	SINAPI		ARGAMASSA PRONTA PARA CONTRAPISO	Material	KG	219,87504		1,28		280,39		280,39	0,05%	500.302,33	97,79%
D500000055	CAEMA		ÓLEO LUBRIFICANTE	Material	L	9,96816		25,12		250,38		250,38	0,05%	500.552,71	97,84%
COMP-16	Próprio		CABO AÇO NÁUTICO GV 3/16 - 4,75 6X7 AF	Material	M	20		12,29		245,77		245,77	0,05%	500.798,48	97,89%
00040331	SINAPI		ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	14,9372672		16,44		245,51		245,51	0,05%	501.043,99	97,94%
00009875	SINAPI		TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	12		20,30		243,61		243,61	0,05%	501.287,60	97,98%
D500000046	CAEMA		FILTRO DE ÓLEO	Material	JG	6,078		38,64		234,87		234,87	0,05%	501.522,47	98,03%
941	ORSE		Fardamento com mangas curta	Material	un	0,92016717		248,65		228,80		228,80	0,04%	501.751,28	98,07%
00043143	SINAPI		SELANTE ACRILICO PARA TRATAMENTO / ACABAMENTO SUPERFICIAL DE CONCRETO ESTAMPADO, APARENTE, PEDRAS E OUTROS	Material	L	4,299408		53,16		228,56		228,56	0,04%	501.979,83	98,12%
00000247	SINAPI		AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	10,35581099		21,92		227,04		227,04	0,04%	502.206,87	98,16%
00043483	SINAPI		EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	134,554983		1,67		225,32		225,32	0,04%	502.432,18	98,21%
COMP-61	Próprio		ABRACADEIRA DE MOLA 2"	Material	UND	1		217,69		217,69		217,69	0,04%	502.649,87	98,25%
I7377	SEINFRA		CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 90	Material	UN	7		30,58		214,06		214,06	0,04%	502.863,93	98,29%
00000371/SINAPI	ORSE		Argamassa industrializada multiuso, para revestimento interno e externo e assentamento de blocos diversos	Material	kg	163,968		1,30		213,32		213,32	0,04%	503.077,25	98,33%
00000867	SINAPI		CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	2,0475		96,29		197,14		197,14	0,04%	503.274,39	98,37%
I1070	SEINFRA		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	Material	M	21		9,20		193,14		193,14	0,04%	503.467,53	98,41%
00006189	SINAPI		TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,18112		45,83		191,62		191,62	0,04%	503.659,15	98,45%
00004509	SINAPI		SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	24,5598		7,52		184,75		184,75	0,04%	503.843,90	98,48%
00000246	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	8,329723148		21,92		182,62		182,62	0,04%	504.026,52	98,52%
00001925	SINAPI		CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 60 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4		44,84		179,36		179,36	0,04%	504.205,88	98,55%
I0374	SEINFRA		CABO EM PVC 1000V 4MM2	Material	M	40,8		4,39		179,21		179,21	0,04%	504.385,09	98,59%
00004221	SINAPI		OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	19,68728952		9,06		178,28		178,28	0,03%	504.563,36	98,62%
I2389	SEINFRA		PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	Material	UN	10		17,70		176,98		176,98	0,03%	504.740,35	98,66%
00044535/SINAPI	ORSE		Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3, (disponibilizacao de bomba), sem o lancamento	Material	m³	2,806		62,24		174,65		174,65	0,03%	504.914,99	98,69%
00007156	SINAPI		TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	5,451264		30,50		166,28		166,28	0,03%	505.081,27	98,73%
00037666	SINAPI		OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	7,270111765		22,85		166,13		166,13	0,03%	505.247,40	98,76%
00003907/SI	ORSE		Luva de reducao roscavel, pvc, 1" x 3/4", para agua fria predial	Material	un	23		6,94		159,69		159,69	0,03%	505.407,08	98,79%
00000939/SI	ORSE		Fio de cobre, solido, classe 1, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 450/750v,secao nominal 2,5 mm2	Material	m	42		3,76		157,97		157,97	0,03%	505.565,06	98,82%
00005068	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	5,768902		25,56		147,43		147,43	0,03%	505.712,49	98,85%
00004299/SINAPI	ORSE		Parafuso zincado rosca soberba, cabeca sextavada, 5/16" x 110 mm, para fixacao de telha em madeira	Material	un	75,1464		1,93		145,19		145,19	0,03%	505.857,68	98,88%
00004783	SINAPI		PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,555237345		30,63		139,53		139,53	0,03%	505.997,21	98,90%
00003378	SINAPI		HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1		133,86		133,86		133,86	0,03%	506.131,07	98,93%
00037373	SINAPI		SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	936,8096634		0,14		132,74		132,74	0,03%	506.263,81	98,96%
00011678	SINAPI		REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 60 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1		132,55		132,55		132,55	0,03%	506.396,35	98,98%
00007288	SINAPI		TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	2,8008		47,09		131,90		131,90	0,03%	506.528,25	99,01%

00043144	SINAPI		DESMOLDANTE PARA CONCRETO ESTAMPADO	Material	KG	1,752876		72,37		126,85		126,85	0,02%	506.655,10	99,03%
00000066	SINAPI		ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	2		62,03		124,07		124,07	0,02%	506.779,17	99,06%
00004222	SINAPI		GASOLINA COMUM	Material	L	13,86729504		8,37		116,11		116,11	0,02%	506.895,28	99,08%
I8213	SEINFRA		ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	3		37,96		113,88		113,88	0,02%	507.009,16	99,10%
COMP-64	Próprio		CURVA SOLD PVC 60MM 90G TIGRE	Material	UND	1		110,78		110,78		110,78	0,02%	507.119,93	99,12%
00000003	SINAPI		ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	5		21,55		107,75		107,75	0,02%	507.227,68	99,14%
I0805	SEINFRA		CIMENTO PORTLAND	Material	KG	116,7228		0,91		106,75		106,75	0,02%	507.334,43	99,17%
00000033	SINAPI		ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	8,769		11,17		97,93		97,93	0,02%	507.432,36	99,18%
10517	ORSE		Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,245377912		386,43		94,82		94,82	0,02%	507.527,18	99,20%
00000069	SINAPI		ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 60 MM X 2", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1		94,82		94,82		94,82	0,02%	507.622,00	99,22%
I2390	SEINFRA		PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	Material	UN	4		23,52		94,08		94,08	0,02%	507.716,08	99,24%
425	ORSE		Cadeado 40mm, Papaiz ou similar	Material	un	2		46,36		92,72		92,72	0,02%	507.808,80	99,26%
00004230	SINAPI		OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,901427999		31,16		90,41		90,41	0,02%	507.899,21	99,28%
00043489	SINAPI		EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	52,95829274		1,70		90,04		90,04	0,02%	507.989,25	99,29%
00006085	SINAPI		SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	7,95744		10,18		80,97		80,97	0,02%	508.070,23	99,31%
00004730	SINAPI		PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,654192		121,80		79,68		79,68	0,02%	508.149,91	99,33%
I1008	SEINFRA		DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	Material	UN	1		77,45		77,45		77,45	0,02%	508.227,36	99,34%
I0169	SEINFRA		AÇO CA-60	Material	KG	7,774		9,78		76,00		76,00	0,01%	508.303,37	99,36%
COMP-60	Próprio		TAMPA P/POÇO 6" / 2"-1/2"POL - GABITEC	Material	UND	1		76,00		76,00		76,00	0,01%	508.379,36	99,37%
00007356	SINAPI		TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	1,41396		51,23		72,43		72,43	0,01%	508.451,80	99,38%
I7379	SEINFRA		MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm²	Material	UN	0,28		250,77		70,21		70,21	0,01%	508.522,01	99,40%
00034709	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1		69,70		69,70		69,70	0,01%	508.591,71	99,41%
00001959	SINAPI		CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	4		17,16		68,63		68,63	0,01%	508.660,34	99,43%
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 para Aquisição Permanente	UN	6,86802E-05		967.467,51		66,45		66,45	0,01%	508.726,79	99,44%
00001014	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	15,66684		4,08		63,97		63,97	0,01%	508.790,76	99,45%
I6472	SEINFRA		ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	Material	UN	6		10,63		63,76		63,76	0,01%	508.854,52	99,46%
COMP-57	Próprio		NIPLE ROSC. GALV. 2"	Material	UND	1		62,47		62,47		62,47	0,01%	508.916,99	99,48%
00002685	SINAPI		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	6,15285		9,89		60,87		60,87	0,01%	508.977,86	99,49%
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	23,50026		2,58		60,54		60,54	0,01%	509.038,40	99,50%
00034643	SINAPI		CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	Material	UN	1		60,48		60,48		60,48	0,01%	509.098,88	99,51%
I0109	SEINFRA		AREIA MEDIA	Material	m³	0,53131264		107,66		57,20		57,20	0,01%	509.156,08	99,52%
00004517	SINAPI		SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	10,49032		5,19		54,46		54,46	0,01%	509.210,54	99,53%
00043459	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	134,554983		0,40		53,73		53,73	0,01%	509.264,27	99,54%
00043059	SINAPI		ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	5,247627215		9,96		52,25		52,25	0,01%	509.316,52	99,55%
00000378/SI	ORSE		Armador (horista)	Mão de Obra	h	1,93812		26,34		51,05		51,05	0,01%	509.367,57	99,56%
00011948/SI	ORSE		Parafuso zincado, sextavado, com rosca soberba, diametro 5/16", comprimento 40 mm	Material	un	64,8		0,79		50,92		50,92	0,01%	509.418,49	99,57%

00043465	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	52,95829274		0,94		49,80		49,80	0,01%	509.468,28	99,58%
I1549	SEINFRA		OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	Material	UN	3		15,99		47,96		47,96	0,01%	509.516,24	99,59%
00037752	SINAPI		CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	6,20329E-05		767.637,94		47,62		47,62	0,01%	509.563,86	99,60%
00001106	SINAPI		CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	28,385859		1,67		47,53		47,53	0,01%	509.611,39	99,61%
00012893/SI	ORSE		Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,483218542		95,23		46,02		46,02	0,01%	509.657,41	99,62%
10362	ORSE		Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	2,76050151		16,15		44,59		44,59	0,01%	509.702,00	99,63%
I0498	SEINFRA		CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,284		34,60		44,42		44,42	0,01%	509.746,42	99,64%
I0441	SEINFRA		CAL HIDRATADA	Material	KG	35,8832		1,24		44,37		44,37	0,01%	509.790,79	99,65%
I7378	SEINFRA		IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	Material	UN	7		6,18		43,28		43,28	0,01%	509.834,07	99,65%
00043484	SINAPI		EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	26,0790774		1,60		41,65		41,65	0,01%	509.875,73	99,66%
00002688/SI	ORSE		Eletroduto pvc flexivel corrugado, cor amarela, de 25 mm	Material	m	12		3,43		41,12		41,12	0,01%	509.916,84	99,67%
00043485	SINAPI		EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	28,4856		1,43		40,73		40,73	0,01%	509.957,57	99,68%
00004096	SINAPI		MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,077027063		37,34		40,22		40,22	0,01%	509.997,79	99,69%
I8076	SEINFRA		GANCHO OLHAL	Material	UN	3		13,38		40,15		40,15	0,01%	510.037,94	99,69%
00002674/SI	ORSE		Eletroduto de pvc rigido roscavel de 3/4", sem luva	Material	m	6		6,53		39,18		39,18	0,01%	510.077,12	99,70%
I8077	SEINFRA		MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	Material	UN	3		12,93		38,80		38,80	0,01%	510.115,92	99,71%
00001094	SINAPI		ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	Material	UN	1		38,22		38,22		38,22	0,01%	510.154,14	99,72%
00004346	SINAPI		PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	3		12,07		36,21		36,21	0,01%	510.190,35	99,72%
I0041	SEINFRA		AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,284		27,18		34,90		34,90	0,01%	510.225,25	99,73%
00043460	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	26,0790774		1,31		34,26		34,26	0,01%	510.259,51	99,74%
00000378	SINAPI		ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,115687866		28,79		32,12		32,12	0,01%	510.291,63	99,74%
00007340	SINAPI		IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,9771		32,83		32,08		32,08	0,01%	510.323,71	99,75%
00020078	SINAPI		PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,966		32,72		31,61		31,61	0,01%	510.355,32	99,76%
I0369	SEINFRA		CABO EM PVC 1000V 16MM2	Material	M	2,04		14,77		30,14		30,14	0,01%	510.385,46	99,76%
00004491	SINAPI		PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,03		14,83		30,10		30,10	0,01%	510.415,55	99,77%
I1691	SEINFRA		PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	1,44		20,73		29,84		29,84	0,01%	510.445,40	99,77%
1803	ORSE		Porta cadeado médio	Material	un	2		14,86		29,73		29,73	0,01%	510.475,13	99,78%
00001214	SINAPI		CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,058270372		27,41		29,01		29,01	0,01%	510.504,14	99,79%
00043488	SINAPI		EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	26,47158264		1,07		28,30		28,30	0,01%	510.532,44	99,79%
1886	ORSE		Prego 1 1/2" x 13 (15 x 18)	Material	kg	1,2		23,15		27,78		27,78	0,01%	510.560,21	99,80%
COMP-58	Próprio		ADAPTADOR SOLDAVEL CURTO 60X2 KRONA	Material	UND	1		27,69		27,69		27,69	0,01%	510.587,91	99,80%
00001607/SINAPI	ORSE		Conjunto arruelas de vedacao 5/16" para telha fibrocimento (uma arruela metalica e uma arruela pvc - conicas)	Material	cj	75,1464		0,36		27,10		27,10	0,01%	510.615,01	99,81%
00010931	SINAPI		TELA DE ARAME GALVANIZADA, HEXAGONAL, FIO 0,56 MM (24 BWG), MALHA 1/2", H = 1 M	Material	m²	1,64592		16,27		26,78		26,78	0,01%	510.641,79	99,81%
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	0,342585		75,95		26,02		26,02	0,01%	510.667,81	99,82%
00020080	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	1		25,88		25,88		25,88	0,01%	510.693,68	99,82%
10599	ORSE		Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	1,104200604		23,19		25,60		25,60	0,01%	510.719,29	99,83%

00005318	SINAPI		DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,88064		28,39		25,00		25,00	0,00%	510.744,29	99,83%
I0847	SEINFRA		CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 35MM2	Material	UN	2		12,01		24,01		24,01	0,00%	510.768,30	99,84%
I0280	SEINFRA		BRITA	Material	m³	0,1824		129,45		23,61		23,61	0,00%	510.791,91	99,84%
2922	ORSE		Solvente a base de poliuretano 440.000 RENNER ou similar	Material	l	0,52		45,34		23,58		23,58	0,00%	510.815,49	99,85%
I1916	SEINFRA		TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,392		16,45		22,90		22,90	0,00%	510.838,38	99,85%
I1605	SEINFRA		PEDRISCO	Material	m³	0,1765632		129,45		22,86		22,86	0,00%	510.861,24	99,86%
I2074	SEINFRA		TERMINAL PRESSÃO P/CABO 16MM2	Material	UN	4		5,46		21,85		21,85	0,00%	510.883,09	99,86%
I1406	SEINFRA		LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	Material	UN	10		2,13		21,25		21,25	0,00%	510.904,34	99,86%
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	7,83		2,71		21,18		21,18	0,00%	510.925,52	99,87%
00039017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	73,81057779		0,28		20,92		20,92	0,00%	510.946,44	99,87%
848	ORSE		Dobradiça ferro galvanizado 3" x 3" sem aneis	Material	un	4		5,15		20,61		20,61	0,00%	510.967,05	99,88%
00004093	SINAPI		MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,616502104		33,31		20,54		20,54	0,00%	510.987,58	99,88%
00043461	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	28,4856		0,71		20,18		20,18	0,00%	511.007,76	99,88%
00012892/SI	ORSE		Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	1,410922994		14,00		19,76		19,76	0,00%	511.027,52	99,89%
00003767/SI	ORSE		Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	Material	un	15,6		1,25		19,49		19,49	0,00%	511.047,01	99,89%
00001106/SI	ORSE		Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	10,59786		1,80		19,11		19,11	0,00%	511.066,12	99,90%
00007311	SINAPI		TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,39744		47,98		19,07		19,07	0,00%	511.085,19	99,90%
00038545	SINAPI		MANTA DE POLIETILENO EXPANDIDO (PEBD), E = 5 MM	Material	m²	2,0664		9,13		18,87		18,87	0,00%	511.104,06	99,90%
I0121	SEINFRA		ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,5408		34,60		18,71		18,71	0,00%	511.122,77	99,91%
00000367	SINAPI		AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,093906		195,74		18,38		18,38	0,00%	511.141,16	99,91%
I0846	SEINFRA		CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 16MM2	Material	UN	2		9,11		18,21		18,21	0,00%	511.159,37	99,91%
00001442	SINAPI		COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,001293318		13.702,24		17,72		17,72	0,00%	511.177,09	99,92%
10596	ORSE		Protetor auricular	Material	un	2,76050151		6,20		17,10		17,10	0,00%	511.194,19	99,92%
I0952	SEINFRA		CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	Material	UN	3		5,33		16,00		16,00	0,00%	511.210,19	99,92%
00003363	SINAPI		GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	8,48346E-05		185.164,38		15,71		15,71	0,00%	511.225,90	99,93%
00002711/SI	ORSE		Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,06704388		226,00		15,15		15,15	0,00%	511.241,05	99,93%
I0040	SEINFRA		AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,5408		27,18		14,70		14,70	0,00%	511.255,75	99,93%
00012001/SI	ORSE		Caixa octogonal de fundo movel, em pvc, de 4" x 4", para eletroduto flexivel corrugado	Material	un	2		7,33		14,66		14,66	0,00%	511.270,41	99,94%
I0528	SEINFRA		CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	Material	m²	0,3096		46,31		14,34		14,34	0,00%	511.284,75	99,94%
00000416	SINAPI		GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	Material	UN	1		13,85		13,85		13,85	0,00%	511.298,59	99,94%
00002689	SINAPI		ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 20 MM	Material	M	4,4374		3,08		13,66		13,66	0,00%	511.312,25	99,94%
9096	ORSE		Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc	Material	un	1		13,40		13,40		13,40	0,00%	511.325,65	99,95%
00043466	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	4,48898		2,87		12,89		12,89	0,00%	511.338,55	99,95%
00020111/SI	ORSE		Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 20 m	Material	un	0,45		26,91		12,11		12,11	0,00%	511.350,65	99,95%
00039385	SINAPI		LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	Material	UN	1		11,80		11,80		11,80	0,00%	511.362,45	99,95%

00003398	SINAPI		ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	Material	UN	1		11,21		11,21		11,21	0,00%	511.373,66	99,96%
I9066	SEINFRA		ELO FUSIVEL	Material	UN	3		3,63		10,90		10,90	0,00%	511.384,56	99,96%
00038113	SINAPI		INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1		10,60		10,60		10,60	0,00%	511.395,16	99,96%
00037736	SINAPI		TANQUE DE ACO 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)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	8,42232E-05		118.183,18		9,95		9,95	0,00%	511.405,11	99,96%
00043490	SINAPI		EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	4,48898		2,16		9,71		9,71	0,00%	511.414,83	99,96%
I1846	SEINFRA		SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	1,2216		7,79		9,52		9,52	0,00%	511.424,35	99,97%
00038101	SINAPI		TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1		9,26		9,26		9,26	0,00%	511.433,61	99,97%
00039276	SINAPI		CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1		9,16		9,16		9,16	0,00%	511.442,77	99,97%
00001575	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3		2,94		8,81		8,81	0,00%	511.451,58	99,97%
1117	ORSE		Interruptor embutir 01 seção simples com placa	Material	un	2		4,38		8,76		8,76	0,00%	511.460,34	99,97%
630	ORSE		Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	Material	m²	0,15184		56,90		8,64		8,64	0,00%	511.468,97	99,97%
00001872/SI	ORSE		Caixa de passagem, em pvc, de 4" x 2", para eletroduto flexivel corrugado	Material	un	3		2,83		8,50		8,50	0,00%	511.477,48	99,98%
00038112	SINAPI		INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1		8,14		8,14		8,14	0,00%	511.485,62	99,98%
11249	ORSE		Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,006195282	0	1.261,89	0	7,82	0	7,82	0,00%	511.493,43	99,98%
00002705	SINAPI		ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	5,806231718		1,24		7,18		7,18	0,00%	511.500,61	99,98%
11281	ORSE		Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	Material	un	0,0144		460,48		6,63		6,63	0,00%	511.507,24	99,98%
00012895/SI	ORSE		Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,368066868		17,39		6,40		6,40	0,00%	511.513,65	99,98%
00001884	SINAPI		CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1		6,18		6,18		6,18	0,00%	511.519,83	99,98%
11247	ORSE		Serra mármore	Material	un	0,014211444		412,06		5,86		5,86	0,00%	511.525,68	99,99%
00010535	SINAPI		BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,000788959		7.149,99		5,64		5,64	0,00%	511.531,33	99,99%
00004509/SI	ORSE		Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regiao - bruta	Material	m	0,70772		7,88		5,58		5,58	0,00%	511.536,90	99,99%
I0682	SEINFRA		BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,1507968		35,55		5,36		5,36	0,00%	511.542,27	99,99%
I8072	SEINFRA		PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	Material	UN	4		1,30		5,20		5,20	0,00%	511.547,47	99,99%
81	ORSE		Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	0,48		10,69		5,13		5,13	0,00%	511.552,60	99,99%
00037395	SINAPI		PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,09315		54,01		5,03		5,03	0,00%	511.557,63	99,99%
00014153	SINAPI		FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,06		74,30		4,46		4,46	0,00%	511.562,09	99,99%
00021127	SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,50478		8,32		4,20		4,20	0,00%	511.566,29	99,99%
00003148/SI	ORSE		Fita veda rosca, em ptfe, rolo de 18 mm x 50 m (l x c)	Material	un	0,207		19,66		4,07		4,07	0,00%	511.570,36	99,99%
I2408	SEINFRA		PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	Material	KG	0,18		22,19		3,99		3,99	0,00%	511.574,35	99,99%
00006114	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,181510853		21,92		3,98		3,98	0,00%	511.578,33	100,00%
1651	ORSE		Óculos branco proteção	Material	pr	0,484560542		7,73		3,74		3,74	0,00%	511.582,08	100,00%
00013896	SINAPI		VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,000750705		4.931,62		3,70		3,70	0,00%	511.585,78	100,00%
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	0,125808113		28,47		3,58		3,58	0,00%	511.589,36	100,00%
00001872	SINAPI		CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1		3,52		3,52		3,52	0,00%	511.592,88	100,00%
634	ORSE		Concreto usinado bombeavel b0-b1 fck=15mpa	Material	m³	0,006		580,97		3,49		3,49	0,00%	511.596,36	100,00%
00038094	SINAPI		ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1		3,45		3,45		3,45	0,00%	511.599,82	100,00%

00011267	SINAPI		ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	2		1,66		3,32		3,32	0,00%	511.603,14	100,00%
00005065	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0678		48,60		3,30		3,30	0,00%	511.606,43	100,00%
10788	ORSE		Pá quadrada	Material	un	0,06704388		47,53		3,19		3,19	0,00%	511.609,62	100,00%
00012894/SI	ORSE		Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,122688956		25,90		3,18		3,18	0,00%	511.612,80	100,00%
I0103	SEINFRA		ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,1352		21,29		2,88		2,88	0,00%	511.615,68	100,00%
11286	ORSE		Macariço de solda Ref. CG201 código 010414410 carbografite	Material	un	0,0054		521,28		2,81		2,81	0,00%	511.618,49	100,00%
00003671	SINAPI		JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1,44		1,79		2,58		2,58	0,00%	511.621,07	100,00%
00001892	SINAPI		LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1		2,47		2,47		2,47	0,00%	511.623,54	100,00%
11251	ORSE		Pincel de seda 2"	Material	un	0,0702		34,77		2,44		2,44	0,00%	511.625,99	100,00%
4728	ORSE		Talhadeira chata 10"	Material	un	0,10056582		23,93		2,41		2,41	0,00%	511.628,39	100,01%
00001871	SINAPI		CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	0,375		6,30		2,36		2,36	0,00%	511.630,75	100,01%
11285	ORSE		Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED	Material	un	0,0018		1.197,93		2,16		2,16	0,00%	511.632,91	100,01%
00020247	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0741175		28,29		2,10		2,10	0,00%	511.635,01	100,01%
00005069	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0792		26,05		2,06		2,06	0,00%	511.637,07	100,01%
11248	ORSE		Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,006195282	0	316,87	0	1,96	0	1,96	0,00%	511.639,03	100,01%
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		1,79		1,79		1,79	0,00%	511.640,82	100,01%
00002692	SINAPI		DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,129908		13,31		1,73		1,73	0,00%	511.642,55	100,01%
4729	ORSE		Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,03352194		50,88		1,71		1,71	0,00%	511.644,26	100,01%
11282	ORSE		Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000kB2Black e Decker	Material	un	0,0036		466,29		1,68		1,68	0,00%	511.645,94	100,01%
11283	ORSE		Selador horizontal para fita de aço 1"	Material	un	0,0018		904,19		1,63		1,63	0,00%	511.647,56	100,01%
10282	ORSE		Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,028422888		56,68		1,61		1,61	0,00%	511.649,17	100,01%
00006193/SINAPI	ORSE		Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da regiao - bruta	Material	m	0,07956		19,57		1,56		1,56	0,00%	511.650,73	100,01%
11245	ORSE		Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,099480108		14,94		1,49		1,49	0,00%	511.652,22	100,01%
4722	ORSE		Colher de pedreiro	Material	un	0,056845776		24,22		1,38		1,38	0,00%	511.653,59	100,01%
11265	ORSE		Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,056845776		24,15		1,37		1,37	0,00%	511.654,97	100,01%
4174	ORSE		Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,07885722		16,62		1,31		1,31	0,00%	511.656,28	100,01%
11246	ORSE		Escala métrica de bambú	Material	Un	0,099480108		13,16		1,31		1,31	0,00%	511.657,59	100,01%
00043130/SI	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	0,039		32,20		1,26		1,26	0,00%	511.658,84	100,01%
11250	ORSE		Rolo lã de carneiro 20cm	Material	un	0,03588		33,49		1,20		1,20	0,00%	511.660,04	100,01%
10583	ORSE		Trincha 3"	Material	un	0,0702		15,43		1,08		1,08	0,00%	511.661,13	100,01%
00039996	SINAPI		VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,1664		6,44		1,07		1,07	0,00%	511.662,20	100,01%
I0965	SEINFRA		DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	L	0,096		10,88		1,04		1,04	0,00%	511.663,24	100,01%
11273	ORSE		Esquadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack	Material	un	0,0036		286,27		1,03		1,03	0,00%	511.664,28	100,01%
00043464	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	26,47158264		0,04		1,02		1,02	0,00%	511.665,30	100,01%
11279	ORSE		Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar	Material	un	0,0036		267,80		0,96		0,96	0,00%	511.666,26	100,01%
11277	ORSE		Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore	Material	un	0,0036		250,39		0,90		0,90	0,00%	511.667,16	100,01%

11276	ORSE		Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminadao. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço, 11" (280mm). Ref. 138 Gedore.	Material	un	0,0036		218,89		0,79		0,79	0,00%	511.667,95	100,01%
00039997	SINAPI		PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	2		0,36		0,72		0,72	0,00%	511.668,67	100,01%
00014618	SINAPI		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,00027975		2.445,74		0,68		0,68	0,00%	511.669,36	100,01%
I1728	SEINFRA		PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material	KG	0,036		18,29		0,66		0,66	0,00%	511.670,02	100,01%
11275	ORSE		Alicate de pressão 11"	Material	un	0,0036		175,35		0,63		0,63	0,00%	511.670,65	100,01%
11244	ORSE		Martelo com unha	Material	un	0,012390564		50,36		0,62		0,62	0,00%	511.671,27	100,01%
00036397	SINAPI		BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,98093E-05		29.084,68		0,58		0,58	0,00%	511.671,85	100,01%
11284	ORSE		Cavalete de ferro nº 1	Material	un	0,0036		157,82		0,57		0,57	0,00%	511.672,42	100,01%
10789	ORSE		Nível de bolha de madeira	Material	un	0,028422888		19,84		0,56		0,56	0,00%	511.672,98	100,01%
00005069/SI	ORSE		Prego de aco polido com cabeca 17 x 27 (2 1/2 x 11)	Material	kg	0,026		21,06		0,55		0,55	0,00%	511.673,53	100,01%
11252	ORSE		Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,00156		346,50		0,54		0,54	0,00%	511.674,07	100,01%
10579	ORSE		Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,015074564		34,64		0,52		0,52	0,00%	511.674,59	100,01%
11243	ORSE		Martelo sem unha	Material	un	0,014211444		36,07		0,51		0,51	0,00%	511.675,10	100,01%
11264	ORSE		Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,028422888		17,42		0,49		0,49	0,00%	511.675,60	100,01%
11241	ORSE		Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,002684		180,33		0,48		0,48	0,00%	511.676,08	100,01%
10790	ORSE		Prumo de face	Material	un	0,014211444		33,43		0,48		0,48	0,00%	511.676,56	100,01%
11272	ORSE		Alicate Climpador (cripador)	Material	un	0,0018		262,23		0,47		0,47	0,00%	511.677,03	100,01%
10578	ORSE		Formão grande	Material	un	0,012390564		27,44		0,34		0,34	0,00%	511.677,37	100,01%
10586	ORSE		Torquesa	Material	un	0,005427624		57,96		0,31		0,31	0,00%	511.677,68	100,01%
00043132/SI	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	0,0096		32,20		0,31		0,31	0,00%	511.677,99	100,01%
11270	ORSE		Martelo de solda do tipo picareta, cabo de madeira, 300x0,4x0,5mm	Material	un	0,0054		56,70		0,31		0,31	0,00%	511.678,30	100,01%
10577	ORSE		Serrote 40cm	Material	un	0,006195282		46,37		0,29		0,29	0,00%	511.678,58	100,01%
11280	ORSE		Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografite	Material	un	0,0036		77,93		0,28		0,28	0,00%	511.678,87	100,02%
11240	ORSE		Alicate com isolamento	Material	un	0,002684		61,43		0,16		0,16	0,00%	511.679,03	100,02%
11278	ORSE		Alicate diagonal para corte rente 5" a 8"	Material	un	0,0036		39,51		0,14		0,14	0,00%	511.679,17	100,02%
10585	ORSE		Arco de serra	Material	un	0,005427624		25,70		0,14		0,14	0,00%	511.679,31	100,02%
11271	ORSE		Talhadeira com punho de proteção 22 x225mm ref.207206BR Belzer	Material	un	0,0018		75,89		0,14		0,14	0,00%	511.679,45	100,02%
4725	ORSE		Espátula	Material	un	0,00624		21,67		0,14		0,14	0,00%	511.679,58	100,02%
00005068/SI	ORSE		Prego de aco polido com cabeca 17 x 21 (2 x 11)	Material	kg	0,0065		20,66		0,13		0,13	0,00%	511.679,72	100,02%
11274	ORSE		Grampo de de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools	Material	un	0,0054		24,58		0,13		0,13	0,00%	511.679,85	100,02%
00039315/SINAPI	ORSE		Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	0,192		0,46		0,09		0,09	0,00%	511.679,94	100,02%
11242	ORSE		Chave inglesa 12"	Material	un	0,001342		56,68		0,08		0,08	0,00%	511.680,02	100,02%
00039017/SINAPI	ORSE		Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	Material	un	0,192		0,28		0,05		0,05	0,00%	511.680,07	100,02%
00002692/SI	ORSE		Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua	Material	l	0,0052		10,46		0,05		0,05	0,00%	511.680,12	100,02%
00044220	SINAPI		PO ENDURECEDOR PARA CONCRETO ESTAMPADO - PIGMENTO ENDURECEDOR	Material	KG	45,703548		0,00		0,00		0,00	0,00%	511.680,12	100,02%
00044228	SINAPI		MOLDE DE POLIURETANO, FLEXIVEL OU SEMI-FLEXIVEL, PARA ESTAMPAGEM DE PISO / PASSEIO DE CONCRETO	Material	m²	0,0657		0,00		0,00		0,00	0,00%	511.680,12	100,02%

Equipamento	R$ 7.549,89
Equipamento para Aquisição Permanente	R$ 168,05
Mão de Obra	R$ 63.344,58
Material	R$ 183.458,61
Serviços	R$ 249.824,33
Encargos Complementares	R$ 7.327,48
Franquia	R$ 7,18

Total sem BDI	**397.185,80**
Total do BDI	**114.416,24**
Total Geral	**511.602,04**

Isaias dos Santos Moreira Barros
Engº Civil - CREA MA 111845956 3

Obra
MELHORIAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO POVOADO VILA ESPERANÇA, ZONA RURAL DE ZÉ DOCA

Bancos
SINAPI - 05/2026 - Maranhão
ORSE - 03/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
28,81%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,11%
Mensalista: 71,30%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
6228	ORSE	Perfuração em Sedimento - Perfuração de Alargamento em 12.1/4"	Conversão InfoWOrca	m	250,0	351,08	87.770,00	17,16	17,16
6240	ORSE	Perfuração em Sedimento / Camadas inconsolidadas DN 8.1/2" - de 150 a 300m	Conversão InfoWOrca	m	250,0	327,96	81.990,00	16,03	33,18
6269	ORSE	Revestimento Filtro PVC - Geomecânico Stand DN 154mm	Conversão InfoWOrca	m	150,0	255,93	38.389,50	7,50	40,69
6296	ORSE	Pré-Filtro Comum - Cascalho de Quartzo Arredondado	Conversão InfoWOrca	m³	16,0	2.085,92	33.374,72	6,52	47,21
C4936	SEINFRA	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 15 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL,INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	0	UN	1,0	32.973,53	32.973,53	6,45	53,65
PRÓPRIA 7	Próprio	ESTRUTURA EM CONCRETO PRÉ MOLDADO, PD=7,00m, PARA CAIXA D´ÁGUA ATÉ 11.000 LITROS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	UND	1,0	31.810,91	31.810,91	6,22	59,87
6256	ORSE	Revestimento Tubo Liso PVC Geomecânico Reforçado DN 150mm	Conversão InfoWOrca	m	100,0	191,92	19.192,00	3,75	63,62
PRÓPRIA 17	Próprio	DESENVOLVIMENTO COM COMPRESSOR	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	H	72,0	239,13	17.217,36	3,37	66,99
PRÓPRIA 18	Próprio	TESTE DE PRODUÇÃO COM COMPRESSOR	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	H	72,0	237,40	17.092,80	3,34	70,33
62	ORSE	Barracão fechado porte pequeno para depósito de cimento e almoxarifado (s=38,72 m2) com materiais novos	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	un	1,0	16.463,39	16.463,39	3,22	73,55
PRÓPRIA 33	Próprio	CONJ. MOTOBOMBA 4BPS8I-12 4CV 220V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UND	1,0	14.691,42	14.691,42	2,87	76,42
3755	ORSE	Cerca com estaca premoldada em concreto armado, seção quadrada 10 x 10 cm, espaçamento entre estacas 1,80m, hu(e) = 1,80 m, ht(e) = 2,20 m, escoras a cada12,60 m, com 6 fios arame liso plast. e 02 fiadas bloco cimento, pintada c/ esmalte poliuretano	Conversão InfoWOrca	m	40,0	340,07	13.602,80	2,66	79,08
PRÓPRIA 8	Próprio	CAIXA D'ÁGUA DE 10.000 LITROS C/ PEÇAS E ACESSÓRIO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0	12.985,28	12.985,28	2,54	81,62
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	103,22	115,15	11.885,78	2,32	83,94
PRÓPRIA 34	Próprio	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE TUBO EDUTOR E CAVALETE.	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UND	1,0	11.081,20	11.081,20	2,17	86,11
PRÓPRIA 16	Próprio	INSTALAÇÃO REVESTIMENTO EM PVC	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	250,0	29,04	7.260,00	1,42	87,53

11532	ORSE	Portao em tela arame galvanizado n.12 malha 2" e moldura em tubos de aco com duas folhas de abrir, incluso ferragens	343	m²	7,2	1.004,71	7.233,91	1,41	88,94
6279	ORSE	Centralizador DN 6"	Conversão InfoWOrca	un	20,0	343,94	6.878,80	1,34	90,28
00036084	SINAPI	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	Material	M	230,0	26,41	6.073,39	1,19	91,47
PRÓPRIA 15	Próprio	ESCAVAÇÃO DOS TANQUES E CANALETAS DE LAMA	SEOP - SERVIÇOS OPERACIONAIS	m³	15,5	293,08	4.542,74	0,89	92,36
11682	ORSE	Laje de Proteção do Poço em concreto simples fabricado na obra, fck=21 mpa lnçado e adensado	Conversão InfoWOrca	m³	5,0	850,28	4.251,40	0,83	93,19
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	6,0	642,38	3.854,28	0,75	93,94
101510	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	UN	1,0	3.190,94	3.190,94	0,62	94,57
104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	102,23	29,47	3.012,71	0,59	95,16
99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	Locação de Obras	M	230,0	12,63	2.904,90	0,57	95,72
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	27,29	92,57	2.526,23	0,49	96,22
95004	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 8 CM, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	21,24	116,04	2.464,68	0,48	96,70
103332	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	13,5	164,47	2.220,34	0,43	97,13
105009	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	Locação de Obras	M	18,06	112,85	2.038,07	0,40	97,53
100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	Esquadrias - Portas	m²	1,6	884,96	1.415,93	0,28	97,81
3317	ORSE	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia)	Conversão InfoWOrca	m²	27,0	49,02	1.323,54	0,26	98,07
2657	ORSE	Lastro de brita 2	Lastros, Lajes e Berços	m³	5,0	264,27	1.321,35	0,26	98,33
102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,44	901,03	1.297,48	0,25	98,58
12158	ORSE	Ligacao da rede 50mm ao ramal predial 1/2" ou 3/4"	343	un	23,0	56,36	1.296,28	0,25	98,83
97121	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	Assentamento de Tubos de PVC e Metálicos em Redes de Água	M	230,0	3,46	795,80	0,16	98,99

105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	10,0	78,17	781,70	0,15	99,14
95003	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	5,04	123,76	623,75	0,12	99,26
9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	100,0	5,13	513,00	0,10	99,36
6294	ORSE	Tampa de Fundo - Cap Fêmea Geomecânico Stand DN 154mm	Conversão InfoWOrca	un	1,0	438,58	438,58	0,09	99,45
6287	ORSE	Tampa de Poço Cap Macho Stand em 154mm	Conversão InfoWOrca	un	1,0	438,58	438,58	0,09	99,53
93147	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	428,12	428,12	0,08	99,62
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	0,46	886,03	407,57	0,08	99,70
90944	SINAPI	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECA, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	1,44	278,51	401,05	0,08	99,78
87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco	m²	27,0	12,22	329,94	0,06	99,84
4419	ORSE	Mureta de alvenaria 1,50 x 0,60m	Muros	un	1,0	279,54	279,54	0,05	99,90
100747	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	14,4	13,43	193,39	0,04	99,93
88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	Pintura Externa	m²	27,0	5,59	150,93	0,03	99,96
101749	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	Pisos	m²	1,44	76,57	110,26	0,02	99,98
100740	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	3,2	15,21	48,67	0,01	99,99
103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0	34,89	34,89	0,01	100,00

Total sem BDI	**397.185,80**
Total do BDI	**114.416,24**
Total Geral	**511.602,04**



Isaias dos Santos Moreira Barros
Eng° Civil - CREA MA 111845956 3

Obra
MELHORIAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO POVOADO VILA ESPERANÇA, ZONA RURAL DE ZÉ DOCA

Bancos
SINAPI - 05/2026 - Maranhão
ORSE - 03/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
28,81%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 114,11%
Mensalista: 71,30%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 20.317.67	100,00% 20.317.67					
2	PERFURAÇÃO DE 01 POÇO TUBULAR DE 250 METROS	100,00% 318.836.48	70,00% 223.185.54	30,00% 95.650.94				
3	SUBESTAÇÃO, BOMBA E CAVALETE	100,00% 62.216.63	70,00% 43.551.64	30,00% 18.664.99				
4	RECUPERAÇÃO DO ABRIGO DO COMANDO DE BOMBA (CUBICULO)	100,00% 10.394.25			100,00% 10.394.25			
5	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DO CASTELO D'ÁGUA	100,00% 49.298.94				100,00% 49.298.94		
6	ÁREA DO POÇO E DO RESERVATÓRIO	100,00% 24.202.85				50,00% 12.101.43	50,00% 12.101.43	
7	AMPLIAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO E INTERLIGAÇÃO A EXISTENTE	100,00% 22.730.06	100,00% 22.730.06					
8	LIGAÇÕES DOMICILIARES	100,00% 3.092.16	100,00% 3.092.16					
9	SERVIÇOS FINAIS	100,00% 513.00						100,00% 513.00
Porcentagem			**61,16%**	**22,34%**	**2,03%**	**12,0%**	**2,37%**	**0,1%**
Custo			**312.877,06**	**114.315,93**	**10.394,25**	**61.400,36**	**12.101,42**	**513,00**
Porcentagem Acumulado			**61,16%**	**83,5%**	**85,53%**	**97,53%**	**99,9%**	**100,0%**
Custo Acumulado			**312.877,06**	**427.192,99**	**437.587,24**	**498.987,60**	**511.089,02**	**511.602,04**

Isaias dos Santos Moreira Barros
Eng° Civil - CREA MA 111845956 3

COMPOSIÇÃO DO BDI

EMPREENDENDOR:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE ZÉ DOCA**
EMPREENDIMENTO:	**MELHORIAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO POVOADO VILA ESPERANÇA, ZONA RURAL DE ZÉ DOCA**
LOCALIDADE:	**ZÉ DOCA - MA**
ENCARGO SOCIAIS:	**Não Desonerado:** **Horista: 114,11%** **Mensalista: 71,30%**
REFERENCIAS:	**SINAPI - 08/2025 - Maranhão** **ORSE - 07/2025 - Sergipe** **SEINFRA - 028 - Ceará**
DATA DO ORÇAMEN.:	**24/06/2026**

BDI: 28,81%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	INDICE
1	**ADIMINISTRAÇÃO CENTRAL**	
1.1	ADIMINISTRAÇÃO LOCAL	5,00%
	SUB-TOTAL	5,00%
2	**SEGURO**	
2.1	SEGUROS	0,45%
	SUB-TOTAL	0,45%
3	**GARANTIA**	
3.1	GARANTIA E IMPREVISTOS	0,45%
	SUB-TOTAL	0,45%
4	**RISCOS**	
4.1	RISCOS	1,22%
	SUB-TOTAL	1,22%
5	**DESPESAS FINANCEIRAS**	
5.1	DESPESAS FINACEIRAS REFERENTE CAPITAL DE GIRO	1,20%
	SUB-TOTAL	1,20%
6	**IMPOSTOS E TAXAS**	
6.1	COFINS	3,00%
6.2	IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS	5,00%
6.3	PIS	0,65%
6.4	CPRB	0,00%
	SUB-TOTAL	8,65%
7	**LUCROS OU BONIFICAÇÃO**	
7.1	LUCRO OU BONIFICAÇÃO	8,55%
	SUB-TOTAL	8,55%

TOTAL DO BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS):

$$BDI = \left[\frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1\right] x100$$

28,81%

AC — Administração central

DF — Despesas financeiras

G, R, S — Garantias, riscos, seguros e imprevistos:

L — Lucro

I — Tributos

Eng° Isaías S Moreira Barros
CREA MA 111845956 3

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

EMPREENDENDOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE ZÉ DOCA

EMPREENDIMENTO: MELHORIAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO POVOADO VILA ESPERANÇA, ZONA RURAL DE ZÉ DOCA

LOCALIDADE: ZÉ DOCA - MA

ENCARGO SOCIAIS: Não Desonerado:
Horista: 114,11%
Mensalista: 71,30%

REFERENCIAS: SINAPI - 05/2026 - Maranhão
ORSE - 03/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

DATA DO ORÇAMEN.: 24/06/2026

BDI: 28,81%

	ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA				
		COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	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	17,75%	Não incide	17,75%	Não incide
B2	Feriados	3,93%	Não incide	3,93%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,67%	0,88%	0,67%
B4	13º Salário	10,93%	8,31%	10,93%	8,31%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,67%	Não incide	1,67%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B9	Férias Gozadas	11,02%	8,38%	11,02%	8,38%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	**Total**	**47,05%**	**18,02%**	**47,05%**	**18,02%**
	GRUPO C				
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,74%	4,36%	5,74%	4,36%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15%	0,11%	0,15%	0,11%
C3	Férias Indenizadas	3,63%	2,76%	3,63%	2,76%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,44%	1,86%	2,44%	1,86%
C5	Indenização Adicional	0,48%	0,37%	0,48%	0,37%
C	**Total**	**12,44%**	**9,46%**	**12,44%**	**9,46%**
	GRUPO D				
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	11,52%	4,00%	17,31%	6,63%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,50%	0,38%	0,51%	0,39%
D	**Total**	**12,02%**	**4,38%**	**17,82%**	**7,02%**
	TOTAL(A+B+C+D)	98,31%	58,66%	114,11%	71,30%



Engº Isaías S Moreira Barros
CREA MA 111845956 3

MEMORIAL DESCRITIVO MELHORIAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO POVOADO VILA ESPERANÇA, ZONA RURAL DE ZÉ DOCA

Junho de 2026

1. INTRODUÇÃO

O Presente Projeto refere-se à MELHORIAS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, com a finalidade de atender a demanda de consumo de água das famílias do povoado Vila Esperança, Zona Rural de Município de Zé Doca (MA). Neste Sistema de Abastecimento de Água, será perfurado um poço, instalado um conjunto Motobomba Submersa, com painel de controle e demais componentes elétricos, Rede Adutora para elevação da Água, Reservatório, Rede de Distribuição e Ligações Domiciliares. O objetivo deste sistema será de melhorar a qualidade da água consumida, o nível de vida e a saúde destes moradores. As etapas de execução deste sistema estão descritas a seguir.

2. CONJUNTO ELETRO MECÂNICO

O conjunto eletromecânico será composto por bomba submersa, motor elétrico, painel de comando, tubulação de recalque, cabos elétricos, e dispositivos de proteção e controle, devidamente dimensionados conforme a profundidade do poço, vazão e carga manométrica total. A bomba submersa será do tipo centrífuga multistágio, fabricada em aço inoxidável ou ferro fundido, adequada para operação contínua em poços tubulares profundos. O motor elétrico submerso será hermeticamente vedado, com potência compatível à bomba, tensão de alimentação conforme o projeto elétrico e proteção contra sobrecarga. O painel de comando será instalado em abrigo ventilado, contendo dispositivos de partida, proteção contra curto-circuito, sobrecorrente e falta de fase, além de relés térmicos e disjuntores adequados à potência do motor. A tubulação de recalque será executada em tubo galvanizado ou PVC PN 80 (conforme especificação do fabricante), com conexões roscáveis e válvulas de retenção e registro, garantindo estanqueidade e durabilidade. Os cabos elétricos serão próprios para imersão (cabos submersíveis), dimensionados de acordo com a corrente nominal do motor e o comprimento do poço, com emendas executadas conforme normas técnicas, assegurando perfeita isolação elétrica.

A instalação seguirá rigorosamente as normas da ABNT NBR 12244/2012 (Poços Tubulares Profundos para Captação de Água Subterrânea) e NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão), garantindo desempenho, segurança e durabilidade do sistema.

3. REDE ADUTORA

Na Rede de Adução será utilizado o seguinte tubo:

- Tubos PVC PBA, Classe PN 15, bitola DE 60mm;

O comprimento total da Rede de Adutora é de 10,00 metros. Os tubos serão enterrados em valas com profundidade mínima de 0,80 m e largura de 0,50 m. Logo após a instalação deverá ser feito o reaterro da vala, em camadas de 0,20 m, devidamente compactadas.

4. RESERVATÓRIO

Será executado o reparo estrutural do castelo d'água com capacidade para suportar uma caixa d'água até de 10.000 litros. A estrutura contará com pé-direito de 7,00 metros, composta por pilares, vigas, laje de apoio em concreto armado, dimensionados conforme as normas da ABNT NBR 6118 (Projeto de Estruturas de Concreto) e NBR 6120 (Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações).

5. REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição será executada com tubos de PVC PBA JEI, Classe 12, diâmetro nominal DN 50 mm, assentados em valas conforme projeto hidráulico. As juntas serão do tipo elástica, garantindo perfeita vedação e absorção de pequenas movimentações do terreno. O assentamento será realizado sobre berço de areia fina nivelada e compactada, com recobrimento mínimo de 0,60 m, obedecendo às especificações das normas ABNT NBR 5647 (Tubos de PVC para adutoras e redes de distribuição de água) e NBR 12218 (Execução de Rede de Distribuição de Água para Abastecimento Público).

As conexões (joelhos, luvas, tês e registros) serão compatíveis com o material da tubulação, garantindo estanqueidade e durabilidade do sistema. Após a montagem, será realizada testagem hidrostática para verificação de eventuais vazamentos e comprovação da integridade da rede.

6. LOCAÇÃO DA OBRA

A locação está sendo feita de acordo com o respectivo projeto, admitindo-se, no entanto, certa flexibilidade na escolha da posição da rede dentro da estrada, face a existência de obstáculos não previstos, bem como da natureza do solo, que servirá de

leito. Qualquer modificação somente poderá ser efetuada com autorização do Engenheiro responsável pelo Projeto.

7. ESCAVAÇÕES

Na abertura das valas deverá se evitar o acúmulo, por muito tempo, do material e da tubulação na beira da vala, sobretudo quando este acúmulo possa restringir ou impedir o livre trânsito de veículos e pedestres. Em locais em que não houver impedimentos no uso de equipamentos pesados e de porte, a escavação deve ser processada por meios mecânicos, com o uso de retroescavadeira. Eventualmente, será necessário o uso de moto niveladora e trator de esteira. A escavação manual deve ser utilizada em locais que não se possa efetuar a escavação mecânica. Em ambos os casos a empreiteira será responsável por eventuais danos causados a terceiros. Na necessidade de uso de explosivos no processo de escavação em material rochoso, deverão ser obedecidas às exigências legais que regem o uso e a guarda de explosivos. Neste caso, a profundidade da escavação deverá ser acrescida de 20 cm, em que será preenchido com material apropriado, para melhorar a base dos tubos a serem assentados. O material escavado da vala não deverá obstruir as sarjetas. A escavação não deve adiantar-se ao assentamento em mais de 1.000 metros. O fundo da vala deverá ter declividade tal, que no assentamento dos tubos sejam evitados trechos com mudanças bruscas no leito. No caso de material rochoso, a tubulação deverá ficar afastada de no mínimo 20 cm da mesma. A profundidade da tubulação quando executada no terço médio da estrada será de 0,80 m, para oferecer maior durabilidade aos tubos.

8. PREPARO DO LEITO PARA ASSSENTAMENTO

O fundo da vala onde vai ser assentada a tubulação, deverá estar isenta de pedras e outros materiais, evitando assim o aparecimento de esforços localizados na tubulação. O leito deve ser devidamente regularizado, eliminando todas as saliências da escavação. Em terrenos moles, deverá ser executada a retirada deste material e substituí-lo por material mais resistente. Sendo muito espessa a camada de terreno mole, o berço da tubulação deverá ser apoiado em estacas. Estas estacas serão de concreto pré-moldado.

9. ASSENTAMENTO

Antes do assentamento, os tubos e peças devem ser limpos e inspecionados com cuidado. Deve ser verificado também a existência de falhas de fabricação, como danos e avarias decorrentes de transportes e manuseio. No assentamento, os tubos devem ser rigorosamente alinhados. O ajustamento das juntas da tubulação com seu respectivo material de vedação, deve ser feito com o cuidado necessário para que as juntas sejam estanques. Nos períodos em que se paralisar o assentamento, a extremidade da tubulação deve ser vedada com tampões. Para os tubos de PVC, retirar todo o brilho e limpar a ponta e a bolsa com uma estopa embebida de solução limpadora ou lixa, removendo todas as sujeiras e gorduras.

10. ATERRO DAS VALAS

Qualquer re-aterro só poderá ser iniciado após a autorização da fiscalização, a quem cabe antes examinar a rede, a metragem e a instalação das peças especiais. Na operação manual ou mecânica, de compactação do re-aterro todo cuidado deve ser tomado para não deslocar a tubulação e seus berços de ancoragem. Quando o material retirado da vala for inconveniente ao re-aterro, deverá ser substituído por outro de boa qualidade.

11. DOCUMENTAÇÃO FINAL E ENTREGA

Após a instalação:

- emitir relatório técnico com registros fotográficos para comprovação.
- atualizar o projeto com a versão executada (as built) para registro definitivo.
- emitir laudo de comissionamento e ART de execução.
- entregar documentação ao contratante e à concessionária, garantindo rastreabilidade e cumprimento contratual.

12. CONSIDERAÇÕES SOBRE SEGURANÇA NO TRABALHO

Seguir as normas:

- NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.
- NR 35 – Trabalho em Altura.
- NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual.
- Instruções da concessionária local. A adesão a essas normas assegura que todos os procedimentos sejam realizados de forma segura e regulamentada.

13. INSTALAÇÕES

Instalação Elétrica dos Circuitos de Baixa Tensão

A instalação elétrica dos circuitos de baixa tensão deve seguir rigorosamente as normas técnicas brasileiras, garantindo segurança e eficiência na distribuição de energia para as cargas alimentadas pelo transformador. O uso de cabos HEPR 0,6/1 kV é obrigatório, devido à sua alta resistência mecânica, térmica e elétrica, o que proporciona maior durabilidade e segurança contra curtos-circuitos e falhas de isolamento.

Dimensionamento da Bitola do Cabo

A bitola dos cabos deve ser dimensionada de acordo com a potência total do circuito, levando em consideração a corrente máxima, a queda de tensão admissível e a distância do percurso. O dimensionamento correto evita aquecimento excessivo, perdas energéticas e riscos de incêndio.

Traçado e Fixação dos Cabos

O percurso dos cabos deve ser planejado para evitar cruzamentos desnecessários e minimizar interferências eletromagnéticas. A fixação deve ser feita com abraçadeiras adequadas, respeitando os raios mínimos de curvatura para evitar danos ao isolamento.

Proteção Mecânica e Contra Umidade

Os cabos devem ser protegidos contra impactos mecânicos e exposição a intempéries. Em áreas externas ou subterrâneas, recomenda-se a utilização de eletrodutos ou leitos protegidos, além de vedação adequada contra umidade.

Conexões e Terminais

As conexões devem ser feitas com terminais prensados e isolados, utilizando ferramentas apropriadas. Devem ser evitadas emendas desnecessárias e, quando inevitáveis, estas devem seguir normas específicas para garantir a continuidade elétrica e a integridade do isolamento.

Ensaios e Testes

Após a instalação, devem ser realizados testes de isolação, continuidade e resistência ôhmica para verificar a conformidade do circuito antes de energizar o sistema.

14. CONCLUSÃO

Com o cumprimento de todas as etapas e normas, garante-se uma instalação eficiente, segura e duradoura, minimizando riscos e assegurando a continuidade do fornecimento elétrico. Essa conclusão reflete o compromisso com a qualidade técnica, a segurança e a conformidade legal do projeto.

Zé Doca (MA), 25 de junho de 2026

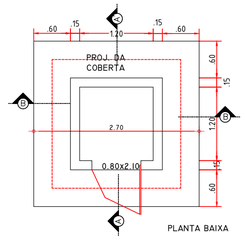
Isaías dos Santos Moreira Barros
Engenheiro Civil
CREA-MA: 111845956-3

Isaías dos Santos Moreira Barros

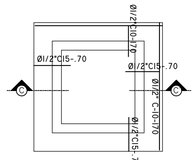
056.350.283 - 57

CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO

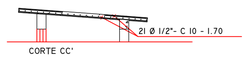
ESCALA:1/50



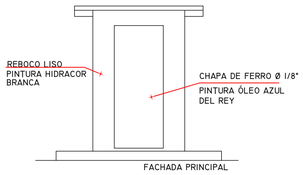
PLANTA BAIXA



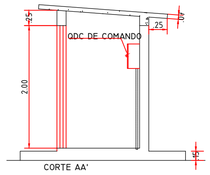
DET. DE FERRAGEM DE LAJE



CORTE CC'



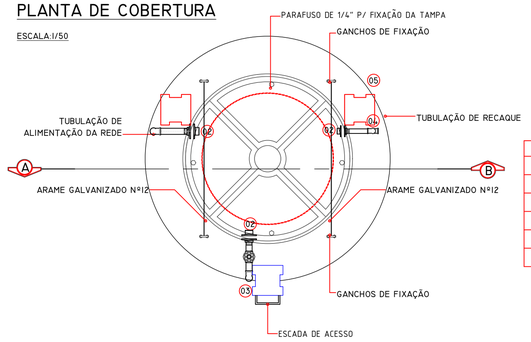
FACHADA PRINCIPAL



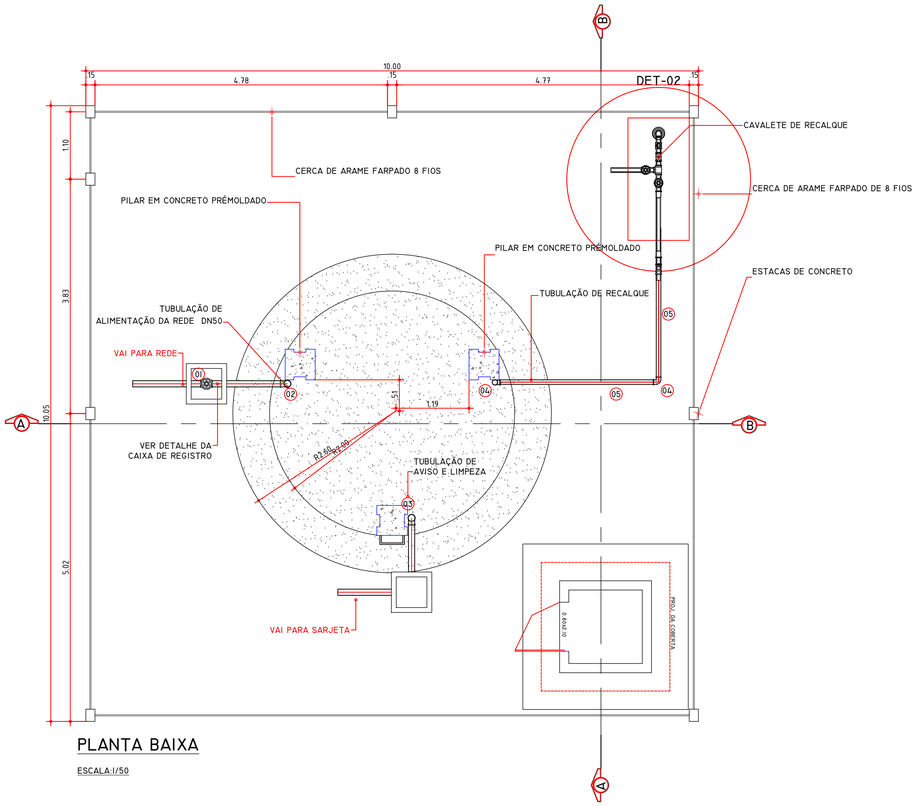
CORTE AA'

PLANTA DE COBERTURA

ESCALA:1/50

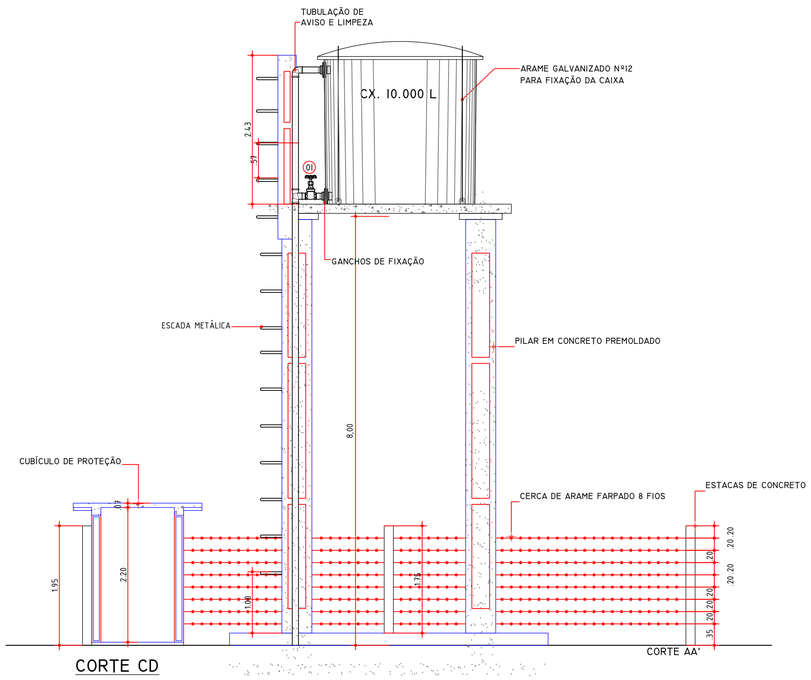


ITEM	LISTA DE MATERIAIS(ALIMENTAÇÃO /AVISO E LIMPEZA	QUANT.
01	REGISTRO BRUTO DE GAVETA INDUSTRIAL Ø2"	2 PÇ
02	ADAPT SOLD. C/ FLANGE LIVRE P/ CX. D´ÁGUA Ø50MM-2"	4 PÇ
03	ADAPT SOLD.CURTO C/BOLSA-ROSCA P REGISTRO Ø50MM-2"	4 PÇ
04	JOELHO 90º SOLDÁVEL Ø50MM	09 PÇ
05	TUBOS DN 50MM	25,20M
06	TÊ 90º SOLDÁVEL	1 PÇ



PLANTA BAIXA

ESCALA:1/50

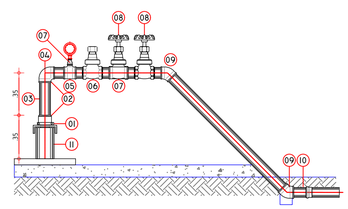


CORTE CD

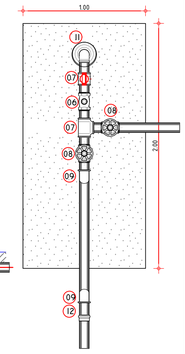
ESCALA:1/50

ITEM	LISTA DE MATERIAIS (CAVALETE DE RECALQUE)	QUANT.
01	BRAÇADEIRA DE FERRO Ø2"	1 PÇ
02	LUVA DE FERRO Ø2"	2 PÇ
03	TOCO FERRO GALVANIZADO - 0,70M Ø2"	1 PÇ
04	CURVA 90° LONGA FERRO GALVANIZADO Ø2"	4 PÇ
05	TÊ DE REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO 2"x1"	1 PÇ
06	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL - Ø2"	1 PÇ
07	MANÔMETRO	1 PÇ
08	REGISTRO DE GAVETA - Ø2"	2 PÇ
09	CURVA 45° FERRO GALVANIZADO - Ø2"	2 PÇ
12	EXTREMIDADE FERRO GALVANIZADO COM ROSCA	1 PÇ
11	SUPORTE TUBULAR AÇO Ø6"	1 PÇ

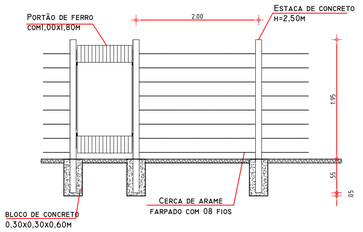
DET-02
CAVALETE DE RECALQUE



VISTA

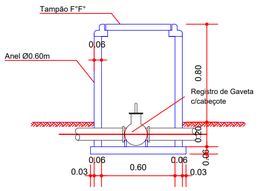


PLANTA BAIXA

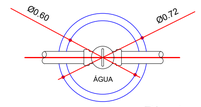


DETALHE DA CAIXA DE REGISTRO

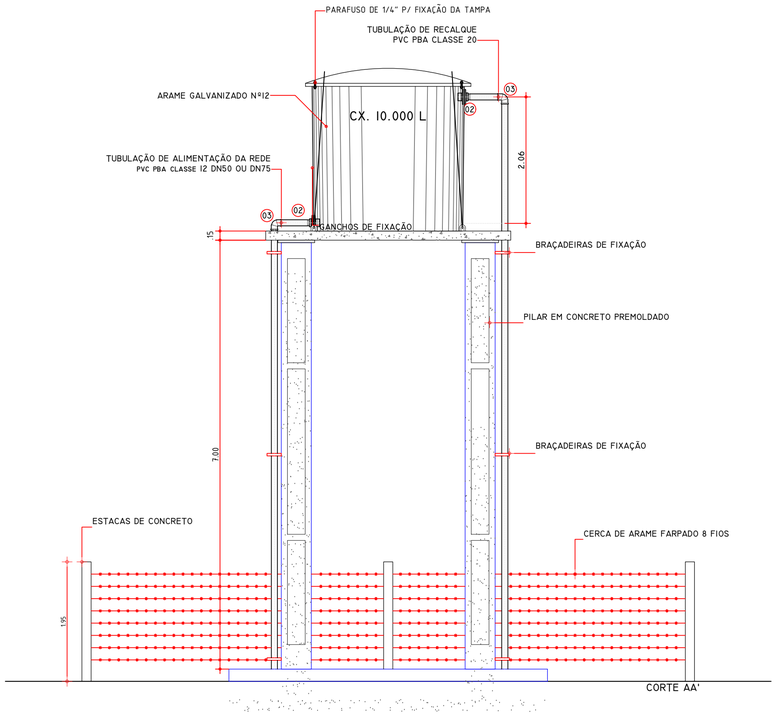
SEM ESCALA



Corte



Planta



CORTE AB

ESCALA:1/50

PREFEITURA MUNICIPAL DE ZÉ DOCA
Avenida Militar, s/n, Vila do Bec, Zé Doca (MA)
Fone / Fax: (98) 93655-3645

DES.: ISMB
ESC.: IND.
DATA: junho/26
PROJETO FASE: SAA/EXECUTIVO
AUTOR DO PROJ.: RESP. TÉC.: ISAÍAS S. MOREIRA BARROS CREA 111845956 3
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ZÉ DOCA - MA
LOGRADOURO: POVOADO VILA ESPERANÇA
EMPREENDIMENTO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
FOLHA Nº. 01/01
TÍTULO: DETALHES HIDRÁULICOS DO RESERVATÓRIO DE 10m³
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA: 100,00m²