



PREGÃO ELETRÔNICO – SRP Nº 012/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 037/2025

EDITAL E ANEXOS

A Prefeitura Municipal de Senador La Rocque – MA, torna público para o conhecimento dos interessados, que fará realizar, sob a égide da Lei n.º 14.133/2021, do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023, da Lei Complementar n.º 123/2006 alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, e, de outras normas aplicáveis ao objeto deste certame, fará realizar licitação na modalidade PREGÃO de na forma ELETRÔNICA mediante as condições estabelecidas neste Edital.



ÓRGÃO GERENCIADOR

Secretaria Municipal de Administração e planejamento.



OBJETO

REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE GERADOR FOTOVOLTAICO CONECTADA À REDE, DO TIPO ONGRID, INCLUINDO PROJETOS, FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, EXECUÇÃO, HOMOLOGAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, TREINAMENTO DA LEI 14.300, ANÁLISE E LAUDO ESTRUTURAL, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR LA ROCQUE-MA.



VALOR TOTAL ESTIMADO

R\$ 5.261.426,83 (cinco milhões duzentos e sessenta e um mil quatrocentos e vinte seis reais e oitenta e três centavos)



PORTAL UTILIZADO: PORTAL DE COMPRAS PÚBLICAS

ENDEREÇO DO PORTAL: <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>

DATA: 12 de junho de 2025

HORÁRIO: 10:00 (HORÁRIO DE BRASÍLIA/DF)

E-MAIL: cplsenadorlaroque@gmail.com



AGENTE DE CONTRATAÇÃO

Raimundo Carvalho de Macedo

AUTORIDADE COMPETENTE

Bartolomeu Gomes Alves



CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DA CONTRATAÇÃO

CRITÉRIO DE JULGAMENTO	MENOR PREÇO
FORMA DE ADJUDICAÇÃO	POR ITEM
MODO DE DISPUTA	ABERTO
INTERVALO ENTRE OS LANCES	R\$ 100,00
REGIME DE EXECUÇÃO	EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO
EXIGÊNCIA DE VISITA TÉCNICA	SIM
APRESENTAÇÃO DE AMOSTRAS	NÃO
EXIGÊNCIA DE GARANTIA DE PROPOSTA	NÃO
EXIGÊNCIA DE GARANTIA DE CONTRATO	NÃO
PERMITE PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO	NÃO
HAVERÁ INVERSÃO A FASE DE HABILITAÇÃO?	NÃO
PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA	90 (noventa) dias

DOS BENEFÍCIOS ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

Itens/Lotes destinados a participação exclusivamente para MEI/ME/EPP, cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais)? (Art. 48, I, Lei Complementar nº 123/2006)	NÃO
Itens/Lotes com reserva de cotas destinados a participação exclusivamente para MEI/ME/EPP? (Art. 48, III, Lei Complementar nº 123/06)	NÃO
Prioridade de contratação para MEI/ME/EPP sediadas local ou regionalmente, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido? (Art. 48, §3º, Lei Complementar nº 123/06)	SIM (LOCAL ou REGIONAL)



1. OBJETO DA LICITAÇÃO

- 1.1. A presente licitação tem por objeto REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE GERADOR FOTOVOLTAICO CONECTADA À REDE, DO TIPO ONGRID, INCLUINDO PROJETOS, FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, EXECUÇÃO, HOMOLOGAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, TREINAMENTO DA LEI 14.300, ANÁLISE E LAUDO ESTRUTURAL, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR LA ROCQUE-MA., conforme as quantidades, especificações e condições descritas no Termo de Referência, anexo a este Edital.
 - 1.1.1. 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. RECURSO ORÇAMENTÁRIO

- 2.1. Nos termos da legislação vigente, a indicação da dotação orçamentária fica postergada para o momento da formalização do contrato ou instrumento equivalente.

3. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

- 3.1. Poderão participar deste procedimento de contratação as interessadas estabelecidas no País, que satisfaçam as condições e disposições contidas neste Edital e nos seus Anexos, inclusive quanto à documentação, que desempenhem atividade pertinente e compatível com o objeto deste procedimento de contratação, previamente credenciadas no sistema "" através do site.
- 3.2. Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF
 - 3.2.1. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar deste certame deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto ao provedor do sistema, onde também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.
 - 3.2.2. O uso da senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação por ele efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou a Prefeitura Municipal responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.
 - 3.2.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.
 - 3.2.4. Informações complementares sobre o credenciamento junto ao provedor do sistema deverão ser obtidas diretamente com o suporte técnico da plataforma indicada neste edital.
- 3.3. Conforme definido nos Critérios Gerais da Contratação, no preâmbulo deste edital, os itens ou lotes, conforme o critério de adjudicação, com valores até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), são de participação exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.



- 3.3.1. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização do processo de contratação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolam a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.
- 3.4. Ficam impedidos de participar desta licitação:
 - 3.4.1. Aquele que não atenderem às condições deste edital;
 - 3.4.2. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando o processo de contratação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
 - 3.4.3. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando o processo de contratação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
 - 3.4.4. Aquele que estejam em processo de dissolução, liquidação, falência ou concurso de credores;
 - 3.4.4.1. Nos casos em que o empresário esteja em recuperação judicial ou extrajudicial, poderá participar desde que apresente o plano de recuperação homologado em juízo.
 - 3.4.5. Pessoa Física ou Jurídica que se encontre, ao tempo do processo de contratação, impossibilitada de contratar com a administração pública em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
 - 3.4.5.1. O impedimento de que trata o este item será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.
 - 3.4.6. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
 - 3.4.7. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
 - 3.4.8. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;
 - 3.4.9. Agente público do órgão ou entidade licitante;
 - 3.4.9.1. A vedação de que trata este estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional



- especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.
- 3.4.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP, atuando nessa condição;
 - 3.4.11. Não poderá participar, direta ou indiretamente, do processo de contratação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.
 - 3.4.12. Empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa e judicialmente;
 - 3.5. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.
 - 3.6. A simples apresentação da proposta implica, por parte do licitante, de que inexistem fatos que impeçam a sua participação na presente licitação, eximindo assim o agente de contratação de qualquer responsabilidade civil ou penal.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 4.1. **No preâmbulo deste edital está definido se a fase de habilitação poderá ou não anteceder as fases de apresentação de propostas e lances nos termos do art. 17, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.**
 - 4.1.1. Caso a fase de habilitação NÃO anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, dos documentos de habilitação somente serão exigidos, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.
 - 4.1.2. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto neste Edital.
- 4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.
- 4.3. A licitante deverá consignar, na forma expressa no sistema eletrônico, o valor de sua proposta, já considerados e inclusos todos os tributos, fretes, tarifas e demais despesas decorrentes da execução do objeto.
- 4.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:
 - 4.4.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;
 - 4.4.2. não possui 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;
 - 4.4.3. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.



- 4.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 4.6. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.
- 4.7. A falsidade da declaração de que trata os itens anteriores sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.
- 4.8. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 4.9. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.
- 4.10. O prazo de validade da proposta é aquele estabelecido no preâmbulo deste edital de licitação, contados da data de abertura da sessão pública.
 - 4.10.1. Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para assinatura da Ata de Registro de Preços, ficam as licitantes liberadas dos compromissos assumidos.
- 4.11. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 4.12. A entrega da proposta e dos documentos de habilitação, sem que tenha sido tempestivamente impugnado o presente edital, implicará na plena aceitação, por parte dos interessados, das condições nele estabelecidas.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

- 5.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 5.2. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Agente de Contratação e as licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.
- 5.3. Cabe à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do presente procedimento de contratação, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.
- 5.4. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança de sua proposta e seus documentos de habilitação.
- 5.5. Aberta a sessão pública do certame, as propostas de preços serão irretiráveis, não se admitindo retificações ou alterações nos preços ou nas condições estabelecidas, salvo quanto aos lances ofertados, na fase própria do certame.

6. DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS



- 6.1. O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.
 - 6.1.1. Também será desclassificada a proposta preenchida e que identifique o licitante.
 - 6.1.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
 - 6.1.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 6.2. O Agente de Contratação poderá suspender a sessão pública da licitação quando constatar que a avaliação da conformidade das propostas, irá perdurar por mais de um dia.
 - 6.2.1. Após a suspensão da sessão pública, o Agente de Contratação enviará, via chat, mensagens aos licitantes informando a data prevista para o início da oferta de lances.
- 6.3. Somente as licitantes com propostas classificadas participarão da fase de lances.

7. DA FORMULAÇÃO DE LANCES

- 7.1. Iniciada a etapa competitiva, as licitantes classificadas poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informadas do horário e valor consignados no registro de cada lance.
- 7.2. A licitante somente poderá oferecer lance inferior ou percentual de desconto superior ao último por ela ofertada e registrado no sistema
- 7.3. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, está estabelecido no preâmbulo deste edital.
- 7.4. Durante o transcurso da sessão, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação da ofertante.
- 7.5. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 7.6. Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.
- 7.7. O licitante poderá solicitar a exclusão de seu último lance ofertado, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível, que será avaliado pelo Agente de Contratação.
- 7.8. Durante a fase de lances, o Agente de Contratação poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja entendido como manifestamente inexequível.
- 7.9. No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 7.10. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 7.11. **No preâmbulo deste edital está definida o modo de disputa deste certame, que poderá ser:**
 - 7.11.1. **Modo de Disputa Aberto:**
 - 7.11.1.1. No modo de disputa “aberto”, a apresentação de lances públicos é de forma sucessiva, com prorrogações.
 - 7.11.1.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.



- 7.11.1.3. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados neste período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 7.11.1.4. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.
- 7.11.1.5. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o Agente de Contratação, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.
- 7.11.2. Modo de Disputa Aberto -Fechado:**
- 7.11.2.1. No modo de disputa “aberto e fechado”, é quando os licitantes apresentam lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.
- 7.11.2.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após isso, transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 7.11.2.3. Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até dez por cento superior àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 7.11.2.3.1. O licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por oferecer melhor lance.
- 7.11.2.3.2. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 7.11.2.4. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 7.11.2.4.1. Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 7.11.2.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 7.11.3. Modo de Disputa Fechado-Aberto:**
- 7.11.3.1. Poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/ maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes



- apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.
- 7.11.3.2. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item anterior, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.
- 7.11.3.3. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 7.11.3.4. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados neste período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 7.11.3.5. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 7.12. 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.
- 7.12.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:
- 7.12.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
- 7.12.1.2. 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;
- 7.12.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
- 7.12.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.
- 7.12.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:
- 7.12.2.1. 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;
- 7.12.2.2. empresas brasileiras;
- 7.12.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- 7.12.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

8. DOS CRITÉRIOS PARA APLICAÇÃO DE BENEFÍCIOS ÀS ME/EPPs



- 8.1. O licitante que deixar de assinalar o campo da “Declaração de ME/EPP” não terá direito a usufruir do tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte e equiparadas.
- 8.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual – MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006, e nos termos estabelecidos no preâmbulo do presente instrumento.
- 8.3. Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por microempresa e empresa de pequeno porte, e houver proposta de microempresa ou empresa de pequeno porte que seja igual ou até 5% (cinco por cento) superior à proposta mais bem classificada, proceder-se-á da seguinte forma:
 - 8.3.1. A microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos, contados do envio da mensagem automática pelo sistema, apresentar uma última oferta, obrigatoriamente inferior à proposta do primeiro colocado, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias e observado o valor estimado para a contratação, será adjudicado em seu favor o objeto deste procedimento.
 - 8.3.2. Não sendo vencedora a microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma da subcondição anterior, o sistema, de forma automática, convocará as licitantes remanescentes que porventura se enquadrem na situação descrita nesta condição, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.
 - 8.3.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido nesta condição, o sistema fará um sorteio eletrônico, definindo e convocando automaticamente a vencedora para o encaminhamento da oferta final do desempate.
 - 8.3.4. A convocada que não apresentar proposta dentro do prazo de 05 (cinco) minutos, controlados pelo Sistema, decairá do direito previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123/2006.
 - 8.3.5. Na hipótese de não contratação nos termos previstos neste item, o procedimento licitatório prossegue com as demais licitantes.
- 8.4. **No preâmbulo do presente instrumento constam todos os benefícios específicos que serão aplicados às microempresas e empresas de pequeno porte, e conforme cada benefício seguirão regras específicas, conforme estabelecido nos itens subsequentes.**
- 8.5. Quando aplicado o benefício de itens/lotos destinados à participação exclusiva para MEI/ME/EPP, com valores totais até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), proceder-se-á da seguinte forma:
 - 8.5.1. Em atendimento ao disposto no artigo 48, I, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, todos os itens/lotos cujo valor total seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), serão destinados exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte.
- 8.6. Quando aplicado o benefício de Itens/Lotes com reserva de cotas destinados a participação exclusivamente para MEI/ME/EPP?, proceder-se-á da seguinte forma:



- 8.6.1. Em atendimento ao disposto no artigo 48, III, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, todos os itens/lotos cujo valor total seja superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), serão divididos em cotas para participação exclusiva de microempresas e empresas de pequeno porte, conforme percentual estabelecido no preâmbulo deste instrumento.
- 8.6.2. Para a cota reservada para microempresas e empresas de pequeno porte, a proposta comercial deverá ser apresentada separadamente, para cada item/lote, conforme itens relacionados no Termo de Referência.
- 8.6.3. Não havendo vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal, ou diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem preço do primeiro colocado.
- 8.6.4. Se a mesma licitante vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação se dará pelo menor preço ofertado.
- 8.7. Quando aplicado o benefício de prioridade de contratação para MEI/ME/EPP sediadas local ou regionalmente, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido, proceder-se-á da seguinte forma:
 - 8.7.1. Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte sediada no âmbito local ou regional, e houver proposta de microempresa ou empresa de pequeno porte sediada localmente ou regionalmente, que seja igual ou até 10% (dez por cento) superior à proposta mais bem classificada, será dada PRIORIDADE de contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte sediada localmente ou regionalmente, com a declaração de vencedor do item.
 - 8.7.2. No preâmbulo deste instrumento convocatório está definido se o presente benefício será aplicado somente em âmbito local ou regional.
- 8.8. A participação nos itens/lotos expressamente reservados às microempresas e empresas de pequeno porte, por licitante que não se enquadra na definição legal reservada a essas categorias, configura fraude ao certame, sujeitando a mesma à aplicação de penalidade de impedimento de licitar e contratar com esta Prefeitura Municipal, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.

9. DA NEGOCIAÇÃO

- 9.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 9.2. O Agente de Contratação poderá encaminhar contraproposta diretamente à licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, observado o critério de julgamento e o valor estimado para a contratação.
- 9.3. Na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.
 - 9.3.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a



- negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.
- 9.4. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.
- 9.5. A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá encaminhar a proposta de preço adequada ao último lance no prazo mínimo de 2h (duas horas), acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital, contado da convocação efetuada pelo Agente de Contratação.
- 9.5.1. O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Agente de Contratação por solicitação justificada do licitante, formulada antes do fim do prazo, e formalmente aceita.
- 9.5.2. A licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada nesta seção, será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste Edital.
- 9.6. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

10. DA FASE DE JULGAMENTO

- 10.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e as Condições de Participação deste edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:
- 10.1.1. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União;
- 10.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União; e
- 10.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União;
- 10.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992
- 10.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.
- 10.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
- 10.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.
- 10.4. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.
- 10.5. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.
- 10.6. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com este Edital.



- 10.7. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.
 - 10.7.1. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.
 - 10.7.1.1. 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 antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;
- 10.8. O Agente de Contratação poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, em prazo indicado no Chat, sob pena de não aceitação da proposta.
 - 10.8.1. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Agente de Contratação, 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 Contratação, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta
 - 10.8.2. Não se admitirá proposta que apresente valores simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da licitante, para os quais ela renuncie à parcela ou à totalidade de remuneração.
 - 10.8.3. Considerar-se-á inexequível a proposta que não possa ter demonstrado sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação são coerentes com os de mercado do objeto deste procedimento de contratação.
 - 10.8.4. Antes de desclassificar a proposta de preços e/ou lance ofertado, será oportunizado, em caráter de diligência, à empresa licitante de melhor oferta que apresente documento(s) que comprove(m) que o(s) preço(s) ofertado(s) não é(são) inexequível(eis).
- 10.9. Será desclassificada a proposta que:
 - 10.9.1. não corrigir ou não justificar eventuais falhas apontadas pelo Agente de Contratação;
 - 10.9.2. contiver vícios insanáveis;
 - 10.9.3. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;
 - 10.9.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
 - 10.9.5. com valor unitário ou global com preços manifestamente inexequíveis
 - 10.9.5.1. Considerar-se-á inexequível a proposta que não possa ter demonstrado sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação são coerentes com os de mercado do objeto deste procedimento de contratação.
 - 10.9.5.2. Antes de desclassificar a proposta de preços e/ou lance ofertado, será oportunizado, em caráter de diligência, à empresa licitante de melhor oferta



- que apresente documento(s) que comprove(m) que o(s) preço(s) ofertado(s) não é(são) inexequível(eis)
- 10.9.6. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
- 10.10. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores ao percentual indicado no preâmbulo deste Edital do valor orçado pela Administração.
- 10.10.1. inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do Agente de Contratação, que comprove:
- 10.10.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
- 10.10.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
- 10.11. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.
- 10.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;
- 10.12.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
- 10.12.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- 10.13. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.
- 10.13.1. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.
- 10.13.2. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.
- 10.13.3. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Agente de Contratação, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.
- 10.13.4. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Agente de Contratação analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

11. DA FASE DE HABILITAÇÃO



- 11.1. **Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.**
- 11.2. A regra para o momento de envio dos documentos de habilitação é aquela definida no preâmbulo deste edital, podendo ou não anteceder as fases de apresentação de propostas e lances nos termos do art. 17, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.
- 11.3. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.
 - 11.3.1. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.
- 11.4. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, em 2 (duas) horas.
- 11.5. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais ou cópias autenticadas quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.
 - 11.5.1. Os originais ou cópias autenticadas, caso sejam solicitados, deverão ser encaminhados para a Comissão Permanente de Licitação, situada no endereço indicado no rodapé deste edital.
- 11.6. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64)
 - 11.6.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e
 - 11.6.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;
- 11.7. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.
- 11.8. 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.
- 11.9. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 11.10. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.



- 11.11. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.
 - 11.11.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.
- 11.12. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.
 - 11.12.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.
- 11.13. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.
 - 11.13.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.
- 11.14. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização.
 - 11.14.1. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.
- 11.15. 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.
 - 11.15.1. 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.
- 11.16. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma
- 11.17. 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.
- 11.18. Nos itens não exclusivos a microempresas e 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, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
- 11.19. O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, especialmente quanto ao capital social ou patrimônio líquido mínimo, quando assim o edital exigir, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.
- 11.20. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

12. DA AMOSTRA

- 12.1. As regras relacionadas a apresentação de amostras são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

13. DA VISITA TÉCNICA

- 13.1. As regras relacionadas a visita técnica são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

14. DOS RECURSOS

- 14.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 14.2. Declarada a vencedora, o Agente de Contratação abrirá prazo não inferior a 10 (dez) minutos, durante o qual qualquer licitante poderá em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recurso.
- 14.2.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;
- 14.2.2. A falta de manifestação do licitante quanto à intenção de recorrer importará a preclusão desse direito e autoriza o Agente de Contratação a adjudicar o objeto ao licitante vencedor.
- 14.3. A licitante que manifestar a intenção de recurso deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de 3 (três) dias úteis, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr na data de intimação pessoal ou de divulgação da interposição do recurso.
- 14.3.1. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação
- 14.3.2. Na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.
- 14.4. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
- 14.5. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.



- 14.6. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente
- 14.7. O acolhimento do recurso implicará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 14.8. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico com endereço no preâmbulo deste instrumento.

15. DO REGISTRO DE PREÇOS

- 15.1. O órgão gerenciador pela presente contratação é aquele informado no preâmbulo do presente edital e é responsável pela condução do conjunto de procedimentos para registro de preços e gerenciamento da Ata de Registro de Preços dele decorrente.
- 15.2. São órgãos participantes os órgãos ou entidades da administração pública que participam dos procedimentos iniciais do Sistema de Registro de Preços e integram a Ata de Registro de Preços.
- 15.3. Os órgãos e entidades que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da Ata de Registro de Preços, deverão consultar o Órgão Gerenciador para manifestação sobre a possibilidade de adesão, respeitando-se os limites estabelecidos na legislação vigente.
- 15.4. Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a aquisição ou contratação solicitada em até 90 (noventa) dias.
 - 15.4.1. O órgão gerenciador poderá autorizar, excepcional e justificadamente, a prorrogação deste prazo, respeitado o prazo de vigência da Ata, quando solicitada pelo órgão não participante.
- 15.5. Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não da contratação decorrente de adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras decorrentes da Ata, assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.
- 15.6. Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário o prazo de 05 (cinco) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.
 - 15.6.1. O prazo estabelecido no subitem anterior para assinatura da Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo(s) licitante(s) vencedor(s), durante o seu transcurso, e desde que devidamente aceito
 - 15.6.2. A assinatura deverá ser feita, preferencialmente, pessoalmente pelo representante legal da licitante na sede da Prefeitura Municipal.
 - 15.6.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer à Prefeitura Municipal para a assinatura, a Administração poderá encaminhá-la para assinatura via endereço eletrônico de e-mail, que deverá ser devolvida em original, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) para o endereço constante do rodapé do presente.
 - 15.6.2.2. Considerar-se-á, para fins de contagem do prazo da assinatura, a data da postagem da Ata de Registro de preço.
 - 15.6.2.3. Poderá ainda ser assinada eletronicamente através de certificado digital, por processo de certificação disponibilizada pela ICP-Brasil, nos termos da Medida



- Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários.
- 15.6.3. É facultada ao órgão gerenciador, quando a convocada não assinar a Ata de Registro de Preços no prazo e condições estabelecidos, convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo.
- 15.7. A recusa injustificada em assinar a Ata de Registro de Preços dentro do prazo assinalado no item anterior, ensejará a aplicação das penalidades legalmente estabelecidas.
- 15.8. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quanto necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.
- 15.9. A existência de preços registrados não obriga a Administração a contratar, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, assegurada preferência ao fornecedor registrado em igualdade de condições.
- 15.10. O prazo de validade improrrogável da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à sua assinatura, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.
- 15.11. A Ata de Registro de Preços, decorrente desta licitação, será cancelada, automaticamente, por decurso do prazo de sua vigência.
- 15.12. A Ata de Registro de Preços será divulgada no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e disponibilizada durante sua vigência.

16. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

- 16.1. Após a homologação da licitação, será incluído na ata, na forma de anexo, o registro:
- 16.1.1. dos licitantes que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário, observada a classificação na licitação; e
- 16.1.2. dos licitantes que mantiverem sua proposta original
- 16.2. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou fornecedores registrados na ata.
- 16.2.1. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante mais bem classificado.
- 16.2.2. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.
- 16.3. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:
- 16.3.1. quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital; ou
- 16.3.2. quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou do registro de preços, nas hipóteses previstas nos art. 28 e art. 29 do Decreto nº 11.462/23.
- 16.4. Na hipótese de nenhum dos licitantes que aceitaram cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário concordar com a contratação nos termos em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado, a Administração, observados o valor estimado e a sua eventual atualização na forma prevista no edital, poderá:



- 16.4.1. convocar os licitantes que mantiveram sua proposta original para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou
- 16.4.2. adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, quando frustrada a negociação de melhor condição.

17. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

- 17.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:
 - 17.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente de Contratação durante o certame;
 - 17.1.2. salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não manter a proposta em especial quando:
 - 17.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
 - 17.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
 - 17.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou
 - 17.1.2.4. deixar de apresentar amostra;
 - 17.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;
 - 17.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
 - 17.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
 - 17.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação
 - 17.1.5. fraudar a licitação
 - 17.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
 - 17.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
 - 17.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;
 - 17.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;
 - 17.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação
 - 17.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.
- 17.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
 - 17.2.1. advertência;
 - 17.2.2. multa;
 - 17.2.3. impedimento de licitar e contratar e
 - 17.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 17.3. Na aplicação das sanções serão considerados:



- 17.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.
- 17.3.2. as peculiaridades do caso concreto
- 17.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes
- 17.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública
- 17.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 17.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da comunicação oficial.
 - 17.4.1. Para as infrações previstas nos itens 20.1.1, 20.1.2 e 20.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.
 - 17.4.2. Para as infrações previstas nos itens 20.1.4, 20.1.5, 20.1.6, 20.1.7 e 20.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.
- 17.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.
- 17.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
- 17.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 20.1.1, 20.1.2 e 20.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito desta Administração Pública direta e indireta, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
- 17.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 20.1.4, 20.1.5, 20.1.6, 20.1.7 e 20.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 20.1.1, 20.1.2 e 20.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.
- 17.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 20.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor desta Administração.
- 17.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.
- 17.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.



- 17.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.
- 17.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 17.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados a essa Administração.

18. DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

- 18.1. Até 3 (três) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá impugnar o ato convocatório deste procedimento de contratação mediante petição a ser enviada para o endereço eletrônico descrito no preâmbulo do presente edital ou através de campo próprio do sistema.
- 18.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.
- 18.3. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
 - 18.3.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.
- 18.4. Acolhida a impugnação contra este Edital, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.
- 18.5. Para a resposta dos esclarecimentos e o julgamento das impugnações o Agente de Contratação será auxiliado pelo setor técnico competente.
- 18.6. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
 - 18.6.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação, nos autos do processo de licitação.
- 18.7. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas no mural da plataforma utilizada para realização do certame através do endereço e vincularão os participantes e a Administração.

19. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 19.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.
- 19.2. A Autoridade Competente do Órgão Requisitante compete anular este procedimento de contratação por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, e revogar o certame por considerá-lo inoportuno ou inconveniente diante de fato superveniente, mediante ato escrito e fundamentado.
 - 19.2.1. A anulação do procedimento de contratação induz à extinção do contrato.
 - 19.2.2. As licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito do contratado de boa-fé de ser ressarcido pelos encargos que tiver suportado no cumprimento do contrato.
- 19.3. O Agente de Contratação poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal desta Prefeitura Municipal ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ela, para orientar sua decisão.



- 19.4. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital e seus anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente desta Prefeitura.
- 19.5. O Agente de Contratação ou à Autoridade Superior, no interesse da Administração, poderá relevar omissões puramente formais, desde que não comprometam a proposta, a legislação vigente e a lisura desta Licitação, reservando-se o direito de promover diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, em qualquer fase da licitação, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da Sessão Pública.
- 19.6. As normas que disciplinam este procedimento de contratação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os proponentes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.
- 19.7. Em caso de discrepância entre os anexos e o Edital prevalecerá a redação deste.
- 19.8. Em se tratando de certame que seja para aquisição de bens de natureza divisível, que possua cota de até vinte e cinco por cento do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte:
 - 19.8.1. Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.
 - 19.8.2. Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.
 - 19.8.3. Nas licitações por Sistema de Registro de Preço ou por entregas parceladas, será priorizado de aquisição dos produtos das cotas reservadas, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, justificadamente.
- 19.9. Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários.
- 19.10. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a Sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do Agente de Contratação em contrário.
- 19.11. Aplicam-se às cooperativas enquadradas na situação do art. 34 da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, todas as disposições relativas às MICROEMPRESAS e EMPRESAS DE PEQUENO PORTE.
- 19.12. Os casos omissos serão decididos pelo Agente de Contratação em conformidade com as disposições constantes das Leis no preâmbulo deste Edital e demais normas pertinentes.
- 19.13. Para quaisquer questões judiciais oriundas do presente Edital, fica eleito o Foro da Comarca de Senador La Rocque - MA, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.
- 19.14. Este Edital será fornecido a qualquer interessado, através dos sítios e www.senadorlarocque.ma.gov.br.
- 19.15. Os licitantes ficam informados sobre os termos da Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013 (Lei Anticorrupção), que dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos lesivos contra a Administração Pública, em especial, ao constante no art. 5.º, inciso IV, correspondente aos procedimentos licitatórios, indicando que qualquer indício de



conluio, ou de outra forma de fraude ao certame, implicará aos envolvidos as penalidades previstas no mencionado diploma legal.

20. ANEXOS

Anexo I	Termo de Referência
Anexo II	Modelo de Proposta de Preços
Anexo III	Minuta da Ata de Registro de Preços
Anexo IV	Minuta do Termo de Contrato

Senador La Rocque – MA, 27 de maio de 2025

SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS E ORÇAMENTO

Marcos Jose Ribeiro Lucio

Portaria nº 02/2025

Ordenador de Despesas



ANEXO I – TERMO DE REFERENCIA

1. OBJETO:

Registro de preços para eventual contratação de empresa de engenharia especializada para implementação de gerador fotovoltaico conectada à rede, do tipo ONGRID, incluindo projetos, fornecimento de equipamentos e materiais, execução, homologação, configuração, treinamento da lei 14.300, análise e laudo estrutural, para atender as necessidades da Prefeitura Municipal de Senador La Rocque-MA, de acordo com os termos deste documento.

1.1. As estimativas de quantidade, potência e produção do projeto:

ITEM 1 - Implementação de gerador fotovoltaico **conectada à rede**, do tipo *ONGRID* (elaboração dos projetos, fornecimento de equipamentos e materiais, execução, homologação, configuração, treinamento da lei 14.300) instalação em ÁREAS DE TELHADOS E SOLO com a realização de serviços de análise estrutural, implantação e/ou adequações de subestações existentes, com instalação de estação Metereológica e CFTV (Circuito Fechado de Televisão) para o vídeo monitoramento de segurança das usinas a serem instaladas em prédios e áreas de propriedade ou sob a responsabilidade da Prefeitura Municipal de Senador La Rocque-MA.

	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PRODUÇÃO Unit.	PRODUÇÃO total
001	Implementação de gerador fotovoltaico conectada à rede , do tipo <i>ONGRID</i> (serviços de instalação, fornecimento de equipamentos e materiais, homologação, configuração e treinamento) instalação em ÁREAS DE TELHADOS, SOLO E CARPORT CARPORT e SOLO. com a realização de serviços de análise estrutural de segurança, implantação e/ou adequações de subestações existentes , com instalação de acessórios estação metereológica e CFTV (Circuito Fechado de Televisão) para o vídeo monitoramento de segurança das usinas a serem instaladas em prédios e áreas de propriedade ou sob a responsabilidade da Prefeitura Municipal de Senador La Rocque-MA.	kWp	819	6.424,21	R\$ 5.261.426,83

1.2. A licitação será realizada pelo **MENOR PREÇO POR ITEM**, no valor Global, conforme tabela acima

1.3. O critério de julgamento adotado será o menor preço por item, observadas as exigências contidas neste termo e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.4. Compreende ainda a construção de casa de abrigo do inversor feita de alvenaria, rebocada por dentro e por fora, coberta de telhas, com entradas de ventilação e grade.

1.5. A empresa contratada deve seguir as especificações mínimas dos materiais e forma de instalação conforme os desenhos do projeto abaixo:

1.6. Limpeza do local: todos os serviços realizados deverão ser encerrados com a limpeza do local, como retirada dos entulhos, galhos, folhas, sobras de podas e/ou cortes de vegetação, solo impróprio, areia, sobras, vegetação, etc. após a retirada a empresa contratada deverá efetuar a varrição da área em que



houve a obra e entregar o local limpo. Os entulhos deverão ser retirados da obra e destinados para local apropriado para o descarte.

- 1.7. Sistemas de geração de energia solar fotovoltaica, conectada à rede, conforme especificações, incluindo as adequações das subestações existentes.
- 1.8. Compreende os serviços de instalação de gerador fotovoltaico *on grid* em áreas de telhados e coberturas existentes de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Senador La Rocque-MA.
- 1.9. Os serviços compreendem a Implementação de gerador fotovoltaico conectada à rede, do tipo ONGRID (serviços de instalação, fornecimento de equipamentos e materiais, homologação, configuração e treinamento) instalação em ÁREAS DE TELHADOS E EM SOLO com a realização de serviços de análise estrutural de segurança, implantação e/ou adequações de subestações existentes, com instalação de acessórios estação meteorológica e CFTV (Circuito Fechado de Televisão) para o vídeo monitoramento de segurança das usinas a serem instaladas em prédios e áreas de propriedade ou sob a responsabilidade da Prefeitura Municipal de Senador La Rocque-MA.
- 1.10. Em cada unidade de UFV (Usina Fotovoltaica), instaladas em prédios públicos, também será instalado 01 (um) Kit de acessório CFTV (Circuito Fechado de Televisão) para o vídeo monitoramento de preventivo de segurança das unidades geradoras de energias e uma estação Solarimétrica.

2. JUSTIFICATIVA - UFV (USINAS FOTOVOLTAICAS):

- 2.1. O Município de Senador La Rocque-MA, pretende contratar a implantação de **819 kWp** de Sistemas de Geração de Energia Solar Fotovoltaica, conectada à rede, do tipo On-Grid.
- 2.2. O objetivo que se pretende alcançar, com estas contratações, é a economia de recursos orçamentários, com despesas de consumo de energia elétrica do Município de Senador La Rocque-MA, a partir da auto sustentabilidade energética bem como contribuir para a redução do uso de recursos naturais, utilizando-se para a geração de energia elétrica, fontes de energia limpa e renovável, que protegem o meio ambiente e atendem aos critérios de sustentabilidade.
- 2.3. Suprir a ampliação no consumo de energia prevista por conta da climatização das salas de aulas.
- 2.4. Atender 200 famílias carentes, cadastradas no CAD único, proporcionando um sistema com 2 placas e um microinversor, capaz de gerar até 140 kwh/mês.
- 2.5. O investimento em uma fonte limpa, renovável e sustentável está em sintonia com as políticas governamentais mais recentes e também com as políticas socioambientais do Município de Senador La Rocque-MA.
- 2.6. Através da Resolução Normativa nº 482/2012, revisada pela Resolução Normativa nº 687/2015, da ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica foi criado o sistema de compensação de energia elétrica. Atualmente, o sistema de geração distribuída está sob regência da Lei 14.300/2022 e a Resolução 1.000/2021 ANEEL.
- 2.7. O ponto chave para tornar a energia solar fotovoltaica atrativa, sob o ponto de vista financeiro, foi a definição de que quando a quantidade de energia gerada for superior à quantidade de energia consumida, serão gerados créditos que poderão ser compensados pelo prazo de até 60 meses contados da data da geração. Nesse sentido, a Prefeitura Municipal de Senador La Rocque-MA objetiva, com esse investimento, que as usinas solares fotovoltaicas uma vez implantadas, se pagarão, em médio prazo, e passarão a ser responsáveis pela redução dos custos com energia elétrica.
- 2.8. Esse processo ocorrerá de forma sustentável através do aproveitamento dos potenciais de geração nos imóveis de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Senador La Rocque-MA, reduzindo, dessa forma, a dependência e o custo relativo a fontes externas de energia.
- 2.9. Outros benefícios que resultarão da contratação são: geração de eletricidade limpa, renovável e sustentável, sem emissões de gases de efeito estufa, sem resíduos e sem ruídos; não há necessidade de água para operação, aliviando a pressão sobre recursos hídricos escassos; baixo impacto ao meio



- ambiente; diversificação da matriz elétrica, aumentando a confiabilidade do sistema de suprimento de energia elétrica.
- 2.10. Por fim, seguindo os exemplos do Mundo, e outros órgãos da administração pública federal, estadual e municipal já estão implementando sistema solar fotovoltaico em suas unidades para geração da sua própria energia elétrica.
 - 2.11. Segue abaixo todas as faturas agrupadoras que demonstram a necessidade energética total do projeto que servirá de base para calcular o dimensionamento do sistema.
 - 2.12. Baseado na apuração dos dados, atualmente prefeitura municipal de Senador La Rocque-MA possui um alto custo mensal com energia elétrica, conforme mostram as faturas agrupadoras. A estimativa dos sistimens instados é de uma geração mensal de 98.000 kwh, previsto para suprir a demanda energética atual do município, a ampliação no consumo de energia prevista (principalmente por conta da climatização das salas de aulas) e ainda atender 200 famílias carentes proporcionando um sistema capaz de gerar até 140 kwh/mês.
 - 2.13. Com vistas à redução de despesas orçamentárias, torna-se viável, do ponto de vista econômico, adotar medidas para redução desses valores com o consumo de energia elétrica. Devido as novas regras do Marco Energético da Lei 14.300/2022, as análises técnicas forçaram a tomada de decisão para que algumas das unidades consumidoras do GRUPO A fossem retiradas do dimensionamento do projeto, pois, as mesmas diminuiriam drasticamente a viabilidade financeira do projeto, ou seja, ficaria inviável o *payback* (tempo de retorno do investimento) para essas unidades selecionadas com as características peculiares inerentes as análises.
 - 2.14. A equipe técnica da Administração decidiu que o projeto para esta etapa de implantação, será responsável pela produção mensal de **98.000 KWH/mês**, quando todas as UFVs estiverem com 100% de geração de energia. Essa geração de energia representa cobre 100% dos gastos energéticos considerados, além de suprir a ampliação no consumo de energia prevista por conta da climatização das salas de aulas e ainda atender mais 200 famílias carentes proporcionando um sistema para geração de até 140 kwh/mês.
 - 2.15. Para tanto, a Administração optou por implementar sistemas fotovoltaicos on-grid, também conhecido como sistema conectado à rede, que é um conjunto de painéis solares que gera energia elétrica e está diretamente conectado à rede elétrica pública. Esses sistemas são projetados para funcionar em conjunto com a rede, permitindo que a energia solar gerada seja utilizada em tempo real pelos aparelhos elétricos da residência ou empresa, enquanto o excedente pode ser enviado para a rede, geralmente em troca de créditos ou compensações.
 - 2.16. Do ponto de vista ambiental, a geração de energia elétrica por meio de fontes limpas e renováveis, contribui para a redução dos impactos ambientais, (uma vez que para a sua geração não há a liberação de gases tóxicos), promove a redução do efeito estufa, protege o meio ambiente e atende aos critérios de sustentabilidade.
 - 2.17. Do ponto de vista econômico, uma das principais motivações, para a referida contratação, são os resultados obtidos com a redução no valor das faturas de energia elétrica, a médio prazo, estimados acima de 80% anuais e com tempo de retorno "*payback*", previsto para esse investimento está em torno de 4 (quatro) anos, conforme estudos comparativos realizados
 - 2.18. Por outro lado, tendo em vista a proteção do patrimônio, prevenção de invasões, violações, vandalismo e a necessidade de manter o controle sobre a movimentação de pessoas tanto dentro dos prédios quanto nas suas áreas externas, torna-se essencialmente necessária a instalação de acessórios de vídeo monitoramento (CFTV) nos locais de instalação das UFVs (Usinas Fotovoltaicas).
 - 2.19. A instalação de câmeras nos locais das usinas solares preservará a integridade do patrimônio da administração pública, prevenindo que estes sejam danificados, deteriorados ou de qualquer forma comprometidos, além de permitir a possibilidade de identificar e responsabilizar os possíveis ofensores destes.
 - 2.20. A instalação da estação Meteorológica (Solarimétrica) para monitoramento e acompanhamento



do sistema de geração com base nos parâmetros climáticos e informativos captados em cada usina.

- 2.21.** Segue abaixo a lista das unidades prediais indicadas previamente pela Administração que serão os possíveis locais de instalação dos sistemas até que chegue ao montante ou limite desejado para suprir as necessidades da Prefeitura Municipal de Senador La Rocque-MA .

LOCAL	COORDENADAS
Escola UMI Presidente Costa e Silva	-5.444035713446078, -47.293438046249
Quadra poliesportiva 01	-5.443854145909069, -47.29378136898138
Creche Nova	-5.449592490257423, -47.297096956082456
UBS Amélia Alencar	-5.443118339851587, -47.28630711896062
Quadra poliesportiva 02	-5.437679540605024, -47.29099193274624
Escola-Pedro Neiva de Santana	-5.484940433071444, -47.26679697939925
UBS Maria Oereira dos Santos	-5.4838048541803435, -47.26842651387874
Quadra poliesportiva 03	-5.487199372564103, -47.268609065328796

3. MODALIDADE DE LICITAÇÃO:

- 3.1.** Este planejamento foi elaborado de acordo com o Ordenamento Jurídico Nacional que regulamenta o processo de aquisições para a Administração Pública, Lei nº 14.133, de 1º de Abril de 2021, e constitui peça integrante, indispensável e inseparável do processo licitatório, visando viabilizar a aquisição do objeto descritos neste planejamento;
- 3.2.** Deste modo, o presente documento contém os elementos básicos e essenciais determinados pela legislação, descritos de forma a subsidiar os interessados em participarem do certame licitatório na preparação da documentação e na elaboração da proposta de preços
- 3.3.** Os serviços que constituem o Objeto deste Termo de Referência enquadram-se no conceito de bem comum, nos termos da legislação em vigor, onde os requisitos técnicos são suficientes para determinar o conjunto da solução escolhida e objeto é fornecido comercialmente por mais de uma empresa no mercado;
- 3.4.** Assim, entende-se que a possível contratação ocorrerá via **SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS** (publicação de Ata de Registro de Preços), através de **PREGÃO ELETRÔNICO**, com vistas a obter a melhor proposta para a Administração Pública.

4. VALOR ESTIMADO:

- 4.1.** Estima-se o valor de R\$ 5.261.426,83 (cinco milhões duzentos e sessenta e um mil quatrocentos e vinte seis reais e oitenta e três centavos), considerado como estimativa para o objeto do presente termo de referência, conforme composição de preços em anexo.

5. DISPOSIÇÕES GERAIS DO PROJETO TÉCNICO FOTOVOLTAICO:

- 5.1.** Serão definidas em função do dimensionamento da capacidade de geração de cada usina fotovoltaica, considerando as limitações de área para instalação de painéis solares, os dados climatológicos da localidade, a posição com relação ao sol da edificação e coberta, as influências de sombras dentre outras. O objeto inclui o fornecimento de todos os equipamentos, insumos e serviços necessários para sua montagem e ativação, dentre os quais se destacam os seguintes:



- 5.2. elaboração dos Projetos Executivos dos sistemas contratados, que resulte na máxima eficiência de geração de energia elétrica;
- 5.3. fornecimento dos módulos fotovoltaicos (placas solares) e dos inversores;
- 5.4. aprovação de Projeto Executivo dos sistemas na concessionária local de energia;
- 5.5. fornecimento de todos os demais materiais, sistema de aterramento e ferramentas necessários à instalação dos sistemas;
- 5.6. execução dos serviços de montagem e instalação dos sistemas;
- 5.7. eventuais adaptações necessárias nos quadros elétricos que servirão de pontos de conexão com a rede elétrica da concessionária;
- 5.8. fornecimento e instalação do sistema de gerenciamento e monitoramento para atender todos os sistemas instalados, incluindo a estrutura física de comunicação e hardware de controle e supervisão;
- 5.9. realização de configurações, testes, comissionamento, startup, entrega técnica das instalações e do monitoramento remoto dos sistemas;
- 5.10. treinamento operacional para cada sistema;
- 5.11. todos demais serviços indicados neste documento e aqueles que mesmo não listados vierem a ser exigidos para atender a melhor técnica, com a utilização dos melhores equipamentos e soluções pela CONTRATADA para plena execução do projeto, cumprindo as exigências da concessionária de energia elétrica local.
- 5.12. A CONTRATADA deverá realizar o gerenciamento e a supervisão dos projetos de cada sistema a ser instalado, de modo a assegurar o cumprimento do contrato e seu cronograma, assim como deverá obter todas as licenças e aprovações para a implantação dos sistemas de geração de energia elétrica fotovoltaica, devendo observar os prazos e requisitos estabelecidos nas normas técnicas e nos regulamentos técnicos da ANEEL e da concessionária, que disciplinam as condições de acesso ao sistema de distribuição de energia elétrica, tais como solicitações e pareceres de acesso, realização de vistoria e aprovação do ponto de conexão em cada unidade a ser contemplada com o sistema.
- 5.13. **CARACTERÍSTICAS DOS LOCAIS DE INSTALAÇÃO:**
 - 5.13.1. Serão instalados sistemas de micro geração de energia fotovoltaica do tipo On-Grid (conectados diretamente na rede elétrica, sem a utilização de baterias) em telhados de prédios.
- 5.14. **CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:**
 - 5.14.1. Não há restrição de horário para execução dos serviços objeto da presente licitação, todavia deverão ser observados horários combinados com os representantes da fiscalização de forma a não interferir nas atividades locais e as leis e posturas municipais para a realização dos serviços.
 - 5.14.2. Os serviços que produzam ruído elevado, desligamentos de energia elétrica, ou qualquer outro que interfira no ambiente de trabalho de servidores, deverão ser realizados, a princípio, fora do horário de expediente da Unidade.
 - 5.14.3. Em situações extraordinárias e havendo necessidade para tal, poderá a fiscalização solicitar interrupção temporária dos trabalhos, o que deverá ser imediatamente acatado pela CONTRATADA.
 - 5.14.4. A equipe técnica da CONTRATADA deverá ser composta, no mínimo, pelos seguintes profissionais:



- 5.14.5. Pelo menos 1 (um) Engenheiro Eletricista, 1 (um) Engenheiro Civil, legalmente habilitados, que serão os Responsáveis Técnicos pela execução e acompanhamento dos serviços de acordo com as suas competências;
- 5.14.6. Pelo menos 1 (um) Engenheiro de segurança no trabalho.
- 5.14.7. Um profissional, com atribuição junto ao CREA, para projeto e execução de sistema de CFTV.
- 5.14.8. A qualquer tempo, a fiscalização poderá exigir a troca de qualquer membro da administração de modo a garantir o bom e efetivo andamento na execução dos serviços contratados.
- 5.14.9. No caso de substituição do responsável técnico ao longo do contrato, por qualquer motivo, deverá ser comunicado de imediato à CONTRATANTE e efetuada a baixa ou substituição da ART, conforme indicação do Conselho respectivo. O profissional deverá atender às exigências mínimas indicadas para habilitação conforme o Edital de Licitação, devendo ser submetido à Fiscalização seus atestados e respectivas Certidões de Acervo Técnico do CREA.
- 5.14.10. O(s) Responsável(eis) Técnico(s) pela execução dos serviços deverá(ão) acompanhar a Fiscalização durante as visitas aos locais de instalação do objeto e quando solicitado pelo Fiscal da obra sempre que devidamente comunicado previamente.
- 5.14.11. Na execução dos serviços deverá ser observado o cuidado com a integridade das instalações existentes.
- 5.14.12. Os materiais deverão ser adequadamente acondicionados de modo a evitar acidentes.
- 5.15. A CONTRATADA será responsável pelo transporte até os locais de cada instalação de todos os materiais, ferramentas e equipamentos necessários para execução das instalações, assim como a sua guarda e bom acondicionamento, não podendo transferir para a CONTRATANTE qualquer responsabilidade do transporte, descarregamento, acondicionamento e vigilância dos materiais, ferramentas e equipamentos.
- 5.16. Todas as ocorrências estranhas ao andamento dos trabalhos deverão ser comunicadas por e-mail pela CONTRATADA, com o detalhamento necessário e com a devida identificação do subscrevente.
- 5.17. Quando solicitado pela Administração, a CONTRATADA fará um Diário de Acompanhamento dos Serviços, que poderá ser feito por meio eletrônico, onde serão inseridas todas as informações relevantes com respeito à execução de cada etapa dos serviços feitos. Deverá constar no Diário o registro diário do andamento da execução dos serviços, todas as possíveis intercorrências, assim como as formas de soluções para elas. Deverá ser assinado pelo engenheiro da CONTRATADA responsável e ratificado pela Fiscalização da CONTRATANTE.
- 5.18. Durante o período de 12 (doze) meses de funcionamento dos sistemas, a Contratada deverá executar as manutenções corretivas e preventivas, substituir quaisquer peças e/ou equipamentos que apresentem defeito de fabricação, monitorar e intervir no desempenho da usina, se responsabilizar pela garantia técnica dos equipamentos.
- 5.19. Entende-se por manutenção corretiva a substituição de peças ou componentes que se desgastaram ou falharam e que levaram a usina a um desempenho insatisfatório, por falha ou pane em um ou mais componentes.
- 5.20. Entende-se por manutenção preventiva a intervenção prevista, preparada e programada antes da data provável do aparecimento de uma falha, ou seja, é o conjunto de serviços de inspeções sistemáticas, ajustes, conservação, limpeza e eliminação de defeitos, visando a evitar falhas no funcionamento da usina. Essas manutenções e suas periodicidades serão acordadas com a



Fiscalização antes do início do período de Aferição de *Performance*.

6. DOCUMENTAÇÃO PARA SOLICITAÇÃO DE ACESSO:

6.1. A CONTRATADA será responsável pelos trâmites de aprovação de acesso junto à distribuidora.

6.2. A definição das unidades consumidoras que farão parte do sistema de compensação de energia, com as respectivas porcentagens de rateio, será estabelecida em comum acordo pelas partes CONTRATANTE e CONTRATADA.

7. PARÂMETROS DOS SISTEMAS:

- 7.1. O sistema deverá ser projetado de forma a utilizar a máxima captação de energia ao longo do ano, devendo os painéis fotovoltaicos estar orientados, o mais próximo possível, em direção ao Norte Verdadeiro e inclinação no chamado ângulo ótimo, o qual é, de maneira geral, igual à latitude do local da instalação.
- 7.2. A posição dos painéis fotovoltaicos também deverá ser projetada de forma a evitar áreas de sombreamento.
- 7.3. O sistema deverá operar de forma totalmente automática, sem necessidade de qualquer intervenção ou operação assistida.
- 7.4. As intervenções necessárias para as instalações nas partes físicas de cada imóvel, como aberturas e rasgos, deverão ser feitas e reparadas pela CONTRATADA sem custo adicional, mantendo a característica original.
- 7.5. Quando necessária caixa de passagem, deve ser do tipo condutele, em alumínio, fixada com parafusos resistentes a intempéries com tampa vedada.
- 7.6. Tubulações externas aparentes em aço galvanizado tipo médio ou pesado e eletrodutos metálicos flexíveis com revestimento externo em camada de PVC extrudado (SEAL TUBO).
- 7.7. O sistema de geração fotovoltaica deve ter gerenciamento remoto através de sistema de gerenciamento, monitoramento, controle e supervisão dos dados capaz de manter a base de dados em tempo real e seu histórico. Deve permitir a supervisão remota do sistema e ajustes de parâmetros.

8. VISITA TÉCNICA:

- 8.1. É imprescindível que a licitante, através dos seus Responsáveis Técnicos registrados junto ao CREA - Engenheiro Eletricista e Engenheiro Civil - , vistorie os locais onde serão executados os serviços, em até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para a abertura da sessão pública, para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado e inteirar-se das condições e grau de dificuldade existentes, para compor em sua proposta todos os custos necessários, inclusive em viabilizar as questões estruturais e de elétrica, mediante prévio



agendamento, junto à Diretoria de Obras do Município, de segunda a sexta-feira, no horário de 8h às 12h, a qual emitirá atestado de visitação à licitante.

- 8.2. Somente poderão participar desta licitação as empresas que atuam nos ramos de atividades principal e secundários pertinentes ao objeto do presente Termo de Referência, devidamente registradas no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, bem como o(s) seu(s) Responsável(veis) Técnico(s).

9. PAINÉIS FOTOVOLTAICOS:

9.1. A quantidade de painéis deverá ser dimensionada respeitando os limites do espaço físico disponível, e a capacidade de suportar a carga de peso do sistema a ser instalado.

9.2. Todos os painéis de cada sistema deverão ser do mesmo fabricante e modelo.

9.3. Tipo de célula: Silício monocristalino, mono perc com 144 células.

9.4. Tipo de moldura: Alumínio.

9.5. Potência mínima: 545Wp.

9.6. Eficiência máxima: $\geq 21,1\%$.

9.7. Garantia de potência nominal após os 10 primeiros anos: $\geq 92\%$.

9.8. Garantia de potência nominal após os 25 primeiros anos: $\geq 83\%$.

9.9. Garantia contra defeitos de fabricação: Mínimo de 12 anos.

9.10. Poderão ser utilizadas módulos de maior potência desde que atendidas às exigências mínimas aqui estabelecidas.

9.11. Objetivando tornar mais fácil a substituição dos módulos fotovoltaicos em caso de problemas de garantia, além da colaboração, fomento e desenvolvimento da indústria nacional brasileira, em conformidade com o previsto no artigo 26º, da Lei Federal nº 14.133/2021, os módulos fotovoltaicos, além de obrigatoriamente obedecerem os requisitos mínimos aqui estabelecidos, devem ainda apresentar o código Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social-BNDES válido até a data do certame.

9.12. Fixação dos Painéis Solares:

a) A estrutura de fixação dos painéis solares deverá ser estática, com ângulo de inclinação conforme definido no projeto executivo e executado com o tipo/modelo mais adequado tecnicamente, com materiais resistentes a intempéries e o tipo deve ser submetida antecipadamente a CONTRATANTE. O dimensionamento da estrutura de fixação, suportes e parafusos é de responsabilidade da CONTRATADA, que deve resistir a intempéries, podendo ser de alumínio, aço galvanizado a fogo ou aço inox, garantindo a melhor ventilação natural para os módulos.

b) As estruturas de fixação dos módulos fotovoltaicos deverão ser fornecidas em alumínio, aço



carbono, aço galvanizado ou aço inoxidável. Os parafusos, porcas e arruelas deverão ser de aço inoxidável.

10. INVERSORES USINAS EM EDIFÍCIOS:

10.1. A quantidade e potência de saída dos inversores deverão ser estabelecidas de acordo com a capacidade de cada parcela de sistema a ser instalado, com potência aplicada igual a potência total dos módulos, e ainda obedecendo as exigências abaixo:

10.1.1. Tipo de inversor: Grid-tie, trifásico conectado à rede, excluindo qualquer modelo de micro inversores, nas usinas instaladas nos prédios públicos;

10.1.2. Tensão nominal da rede: 3/(N)/PE, 220 V / 380 V.

10.1.3. Frequência nominal da rede: 50 Hz / 60 Hz.

10.2. Parcela de sistema a ser instalado: pode ser utilizado a combinação e/ou somatório de potência de inversores na faixa mínima de 15 kW até a faixa de potência máxima de 75 kW para adequação ao dimensionamento de cada sistema a ser instalado;

10.2.1. Eficiência mínima: 98,4%;

10.2.2. Grau de proteção: IP 66;

10.2.3. Tensão máxima de entrada: 1100V

10.3 Os inversores serão instalados na posição indicada conforme projeto executivo a ser elaborado pela CONTRATADA, preferencialmente dentro das Salas das Unidades.

10.4 Inversor com garantia mínima de 10 anos pelo fabricante, e que seja homologado para instalação pela concessionária de energia elétrica local.

10.5 Poderão ser utilizadas combinações de potências de inversores para gerar a saída adequada, de acordo com o projeto, desde que atendidas às exigências mínimas aqui estabelecidas e em concordância prévia da fiscalização da CONTRATANTE.

10.6 Devem possuir proteção contra “ilhamento”, atendendo a resposta de variação de tensão.

10.7 Controle de fator de potência automático em função de variação da corrente de saída.

10.8 Os inversores devem incluir proteção contra reversão de polaridade na entrada, curto-circuito na saída, sobretensão e surtos em ambos os circuitos, proteção contra sobrecorrente na entrada e saída além de proteção contra superaquecimento.

10.9 Os inversores devem ser conectados aos dispositivos de seccionamento adequados, visíveis e acessíveis para a proteção da rede e da equipe de manutenção.

10.10 Todos os circuitos devem ser identificados em seus terminais no inversor e nos quadros de proteção e string box com plaquetas.



10.11 Devem possuir display digital para monitorar os dados de geração e configurações necessárias.

10.12 Deve ter dispositivo de monitoramento remoto.

10.13 Todos os inversores deverão ser do mesmo fabricante.

11. SISTEMAS CAD

11.1. Nos sistemas residenciais para atendimento das famílias baixa renda, serão adotados as configurações de 2 placas 545, com as mesmas especificações listadas no item 9, acompanhadas de um inversor de no mínimo 1.000 w.

12. CABOS E TUBULAÇÕES:

12.1. Os condutores CC deverão ser de no mínimo 6 mm (seis milímetros), apropriados para utilização em sistemas solares, possuir isolamento EPR e conectores MC4.

12.2. Para os condutores do lado CA deverão ser atendidas no mínimo as exigências da norma NBR 5410.

12.3. Todos os terminais dos condutores deverão ser identificados, conforme diagrama de ligação a ser elaborado pela CONTRATADA.

12.4. Os condutores deverão ser protegidos por eletrodutos tanto acima quanto abaixo do telhado.

12.5. Deverão ser utilizados eletrodutos metálicos flexíveis-SEALTUBO para as tubulações aparentes, eletrodutos PVC rígido para as instalações subterrâneas e metálicas média, pesada ou flexível metálica (SEAL TUBO) para as tubulações acima da laje e telhado.

12.6. Para a descida dos condutores a serem interligados aos inversores não será admitido perfurar as telhas, sendo necessário prever outra forma de realizar tal parte da instalação.

12.7. Ficará a cargo da CONTRATADA o fornecimento de todos os materiais e equipamentos necessários para conexão do sistema com a rede da CONTRATANTE, dentre eles, barramentos, quadros e conectores.

13. QUADROS DE PROTEÇÃO E CONTROLE CA E CC:

13.1. Deverão ser fornecidos pela CONTRATADA painéis de interface confeccionados de material não corrosivo com as dimensões para abrigar e proteger os equipamentos CA e CC, tais como chaves seccionadoras, DPS, disjuntores e todos os demais itens necessários.

13.2. Deverão ser utilizados painéis adequados às instalações elétricas, de dimensões apropriadas para abrigar os equipamentos de proteção, controle, manobra, etc.

13.3. Os quadros serão instalados na posição indicada conforme projeto executivo a ser



elaborado pela CONTRATADA, preferencialmente dentro da Sala Técnica das Unidades.

14. SISTEMAS DE ATERRAMENTO:

14.1. O sistema de aterramento deverá ser compatível com os padrões e normas da Distribuidora Equatorial Pará, atendendo a requisitos de segurança pessoal e dos equipamentos com relação também a resistência final do aterramento, que deve ser medida com equipamento apropriado no comissionamento.

14.2. Todas as estruturas metálicas e equipamentos devem estar conectados ao sistema de aterramento, de forma a garantir a equipotencialidade. Os módulos fotovoltaicos devem ter dispositivos de proteção contra surtos nas caixas de conexão, entre ambos os polos das conexões em paralelo dos strings e entre eles e o condutor de aterramento.

14.3. O sistema de aterramento deve ser feito de forma a resultar em valor de resistência dentro do aceitável para o tipo de instalação.

15. INSTRUMENTOS, MÁQUINAS E FERRAMENTAS:

15.1. Todos os instrumentos de medição, máquinas e ferramentas necessários para a boa execução dos serviços de instalação dos sistemas fotovoltaicos deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

16. ESTAÇÃO SOLARIMÉTRICA E SISTEMA DE MONITORAMENTO:

16.1. Os sistemas fotovoltaicos que tiverem aplicação de inversores com soma de potências igual ou superiores a 75 kW deverão ser implementadas estações solarimétricas para auxiliar na aferição de performance, pois, as mesmas possuem um conjunto de equipamentos que mensuram parâmetros solares, radiação solar e índice UV, além de armazenarem os dados em sua memória interna, que dependendo do modelo, podem ser enviados para a “nuvem” automaticamente através de conexão com a internet.

16.2. Os sistemas fotovoltaicos instalados deverão ter monitoramento via WEB para aferição e acompanhamento da produtividade de energia por período de 12 meses a partir da data da ligação dos sistemas, deverão coletar e monitorar todos os dados do sistema fotovoltaico, possibilitando análise em tempo real da performance de geração de energia e indicação de possíveis falhas.

16.3. Ficará a cargo da CONTRATADA o fornecimento de todos os materiais e equipamentos necessários para conexão do sistema de monitoramento à rede local da CONTRATANTE, assim como seus ajustes dos parâmetros e configurações necessárias.

16. SISTEMA ACESSÓRIO CFTV PARA A GERADORA FOTOVOLTAICA

16.1 Cada sistema CFTV deverá ter as seguintes configurações mínimas de qualidade:



KIT SISTEMA CFTV (CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO)		
DESCRIÇÃO	UND	QUANT.
CÂMERA FULLHD 4IN1 HD BULLET PLÁSTICA Resolução de 5 megapixels; Sensor 1/3"; Lente de 3,6mm; Infravermelho com alcance de 20 metros; Smart IR; Material de acabamento em plástico ABS; Índice de proteção IP66; Garantia de 2 anos contra defeitos de fabricação.	UND	4
GRAVADOR DVR 4 CANAIS 5IN1 Função híbrida: 2 canais BNC + 4 canais IP 2MP; Função NVR: 9 canais IP 5MP; Visualização 1080P / 5M@12fps / 4M@15gfps / 3M@18fps; Gravação 4 canais 1080N (960X1080) @18fps; 5MP_Lite (1296x1944 4*8fps); 4MP_Lite (1280x1440 4*15fps); 3MP_Lite (1024x1536 4*18fps); 720P (1280x720 4*20fps); 1 porta de rede 10/100Mbps; 1 saída VGA e 1 saída HDMI; 1 entrada e saída de áudio RCA; Compressão H265+; 1 porta SATA de até 8TB; 2 portas USB 2.0; Acionamento de eventos; Garantia de 2 anos contra defeitos de fabricação.	UND	1
BALUN PARA TRANSMISSÃO DE VÍDEO COM TRANSECTOR Balun do tipo passivo para padrões de vídeo AHD/CVI/TVI; Conversor conector BNC para cabo par trançado; Utilizado na conexão de cabeamento em câmeras CFTV; Garantia de 2 anos contra defeitos de fabricação.	PAR	1
CONECTOR P4 MACHO BORNE PARAFUSO AX CON18A Utilizado na alimentação de câmeras em sistemas CFTV; Fácil instalação, dispensa uso de solda; Borne tipo parafuso de aperto para conexão do conductor.	UND	4
CABO CAT 5E UTP 4 PARES 24 AWG AZUL Cabo com 4 pares trançado de 24 AWG (0,51mm); Cat5e homologado pela Anatel; Núcleo condutor 100% cobre eletrolítico; Aplicações diversas em redes de cabeamento estruturado e CFTV em ambientes internos; Caixa com 305 metros.	CAIXA	2
FONTE DE ALIMENTAÇÃO	UND	1
CAIXA ORGANIZADORA PARA CFTV PEQUENA	UND	4
HARD DISK DE 1TB PARA DVR	UND	1
FILTRO DE LINHA COM 4 ENTRADAS	UND	1
RACK 5U COM CHAVE	UND	1

17. INSTALAÇÃO DO SISTEMA:

17.1. O início da instalação só será autorizado após a aprovação do projeto executivo feito pela CONTRATADA junto à distribuidora de energia.

17.2. Deverão ser instalados todos os materiais e equipamentos especificados de acordo com projeto encaminhado e aprovado pela distribuidora.

17.3. Deverá restar pendente apenas a substituição do medidor de energia por parte da distribuidora, ficando a cargo da CONTRATADA todos os demais serviços necessários para a instalação, ao bom funcionamento e monitoramento do sistema fotovoltaico instalado.

17.4. Deverão ser atendidas todas as normas ABNT, normas técnicas da distribuidora e resoluções da ANEEL.

17.5. Deverá ser emitida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) relativa à instalação do sistema de geração fotovoltaica assim como para o projeto.

18. COMISSIONAMENTO DO SISTEMA:

18.1. O comissionamento será realizado pela CONTRATADA para verificar se o sistema foi corretamente instalado, se atende às especificações de projeto e às normas cabíveis e está apto para funcionar com segurança, conectado à rede da Concessionária.

18.2. As inspeções e testes operacionais deverão ser realizadas com instrumentos apropriados logo após as instalações e antes que este seja colocado em operação.

18.3. Tais procedimentos serão acompanhados pela fiscalização da CONTRATANTE.

18.4. Deverá ser elaborado documento que informe os procedimentos a serem adotados no



comissionamento de acordo com as recomendações dos fabricantes e com as normas cabíveis, antes do início do comissionamento em si.

- 18.5.** Devem ser observados, no mínimo, os seguintes pontos durante o comissionamento:
- 18.5.1.** Inspeção visual e térmica;
 - 18.5.2.** Documentação completa do sistema;
 - 18.5.3.** Testes operacionais (equipamentos, quadros, conexões, circuitos, proteção, aterramento, etc.) verificando as grandezas elétricas e execução de inspeção termográfica nos painéis fotovoltaicos, cabeamento elétrico e conexões e verificação de quantidades e especificações dos equipamentos instalados;
 - 18.5.4.** Inspeção nas estruturas metálicas;
 - 18.5.5.** Testes de funcionamento do sistema de monitoramento remoto;
 - 18.5.6.** Verificar os parâmetros ajustados no sistema e redefinir se for necessário.
- 18.6.** A fiscalização da CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA testes adicionais para constatar o perfeito funcionamento e rendimento esperado do sistema instalado.

19. DA AMOSTRA (PROVA DE CONCEITO):

- 19.1. Poderá ser exigido dos licitantes com proposta de preço provisoriamente classificada, que apresente para Administração, as amostras dos materiais dos itens licitados descritos na Proposta de Preços, no prazo de até **02 (dois) dias** a contar da data da entrega da Proposta de Preços Readequada, para a verificação da compatibilidade com as especificações deste Termo de Referência e consequente aceitação da Proposta de Preços.
- 19.2. A amostra deverá estar devidamente identificada com o nome do licitante acompanhado com as informações técnicas dos componentes impressas.
- 19.3. Os exemplares colocados à disposição da licitação serão tratados como protótipos, podendo ser manuseados, desmontados ou instalados pela equipe técnica responsável pela análise, e submetidos aos testes necessários, sendo devolvidos para a Licitante logo após as análises.
- 19.4. Será considerada aprovada a amostra que atender aos critérios técnicos constantes neste Termo de Referência.
- 19.5. A licitante provisoriamente classificada, quando solicitado, deverão obrigatoriamente, sob pena de desclassificação, apresentar pelo menos:
- a) 01 (um) inversor dentro das características e faixa de potência prevista neste Termo de Referência;
 - b) 01 (um) módulo fotovoltaico com as características previstas neste Termo de Referência;
 - c) 01m (um metro) de cabo CC;



- d) 01 (um) conector MC4;
- e) 01m (um metro) de trilho de alumínio de fixação;
- f) 01 (um) kit de fixação;
- g) 01 (um) string box.
- h) 01 (uma) câmera de segurança

19.6 Se solicitado, o licitante deverá vencedor da fase de lances deverá apresentar os equipamentos no dia determinado pelo Pregoeiro, sob pena de desclassificação, não cabendo recurso.

19.7 Na hipótese da melhor classificada não for aprovada na prova de conceito, a mesma será desclassificada do certame, e a prova de conceito será realizada com todas as remanescentes que tiverem proposta de preço aceita, na ordem de menor preço excluídas aquelas que não participaram da etapa de lances, em nova data a ser convocada, até encontrar aquela que atenda aos requisitos da prova de conceito.

20. TERMOS DE GARANTIA E SEGURO TOTAL:

20.1. Durante a fase de garantia, a CONTRATADA responderá por todos os problemas com equipamentos e intermediará o processo com os fabricantes;

20.2. A CONTRATADA deverá garantir o sistema contra erros de projeto, de instalação, de escolha de materiais ou equipamentos, incompatibilidade de funcionamento entre equipamentos, erro na coordenação da proteção, inconsistência da especificação e requisitos de projeto, dentre outros.

20.3. No período de garantia da instalação é de 12 (doze) meses a contar da data do comissionamento do sistema, e será responsabilidade da CONTRATADA a correção de qualquer problema que não tenha sido detectado no comissionamento, mas que seja provocado por erro de projeto ou de instalação;

20.4. A garantia de desempenho do sistema deverá incluir:

20.4.1. Capacidade de geração fotovoltaica no momento de comissionamento;

20.4.2. Funcionamento pleno do sistema de monitoramento;

20.4.3. Disponibilidade mínima de funcionamento durante o período de garantia;

20.4.4. Taxa de desempenho do sistema (PR–Performance Ratio) durante o período de garantia.

20.5. Além das garantias elencadas acima, a CONTRATADA deverá fornecer Seguro Total dos equipamentos fotovoltaicos por no mínimo 2 (dois) anos, com a cobertura mínima contra furto qualificado, roubo, incêndio, queda de raios e vendavais.

20.5.1. A LICITANTE deverá apresentar juntamente com a proposta de preços, a declaração formal e explícita se comprometendo a fornecer o Seguro total de 2 (dois) anos sob pena de desclassificação.



21. ESTIMATIVA DE PRODUÇÃO DE ENERGIA ANUAL:

21.1. A estimativa da capacidade produtiva global de geração de energia elétrica é de **98.000 kWh MÊS, 1.176.000 kWh ao ANO**, isso considerando a situação em que 100% dos sistemas já estejam instalados, ativos e operantes.

22. TREINAMENTO:

22.1. Ao final de cada instalação deverá ser feito pela CONTRATADA treinamento com servidores designados pela CONTRATANTE com o intuito de capacitar para operar cada sistema e acompanhar o seu funcionamento através do aplicativo.

22.2. O treinamento operacional será executado no local da instalação pelo responsável técnico da CONTRATADA.

22.3. Treinamento para o setor público em Análise de contas de Energia Elétrica com aplicação da Resolução Normativa 1.000/2021-ANEEL e da Lei No. 14.300 (Lei do marco legal da micro e mini geração distribuída e SCEE - Sistema de Compensação da Energia Elétrica na Redução de Custos com Energia Elétrica) do setor Público.

23. MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA:

23.1. O Manual de Operação e Manutenção do sistema deve conter todas as informações necessárias para possibilitar que o CONTRATANTE opere e mantenha os sistemas fotovoltaicos numa melhor eficiência de funcionamento.

23.2. Devem ser apresentados, no mínimo, os seguintes itens:

23.2.1. Descrição da estrutura dos sistemas fotovoltaicos;

23.2.2. Plano Anual de Manutenção Preventiva;

23.2.3. Procedimentos de manutenção preventiva dos principais componentes (inversores, painéis, DPS, cabos, terminais, disjuntores, apertos de parafusos, fusíveis e conectores);

23.2.4. Diagnóstico de erros e solução de problemas das partes principais;

23.2.5. Monitoramento do desempenho geral dos parâmetros importantes do sistema;

23.2.6. Procedimentos de limpeza dos módulos, de acordo com as orientações do fabricante;

23.2.7. Operação do sistema de monitoramento e gerenciamento de performance.

24. FORMA DE PAGAMENTO:

24.1. O pagamento será efetuado em até 30 dias após a apresentação de Nota Fiscal/Fatura, conforme medição que deverá seguir o cronograma físico financeiro, devidamente atestada por servidor



competente, acompanhada das certidões de regularidade fiscal: Prova de regularidade com a Fazenda Federal, mediante apresentação da Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União e Previdenciária; Prova de Regularidade perante a Fazenda Municipal, do domicílio ou sede da licitante, mediante apresentação a Certidão Negativa de Débitos Fiscais e Certidão Negativa de Inscrição na Dívida Ativa do Município; Prova de Regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, demonstrando situação regular mediante apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS – CRF e Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), diretamente na conta bancária que o prestador de serviços apresentar em sua proposta.

25. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS:

25.1. Esta licitação é do tipo **MENOR PREÇO POR ITEM**, em consonância com o que estabelece a legislação pertinente;

25.2. Serão desclassificadas as propostas que não atendam às exigências e condições pré-estabelecidas no presente Termo de Referência.

25.2.1. Que apresentem preços finais excessivos ou manifestadamente inexequíveis;

25.2.2. Que apresentem valores unitários superiores aos valores unitários estimados pela administração;

25.2.3. Que não estiver assinada pelo representante legal da empresa e seu responsável técnico engenheiro eletricitista e engenheiro civil, devidamente identificados.

25.3. Será considerada mais vantajosa para a Administração e, conseqüentemente, classificada em primeiro lugar, a proposta que, satisfazendo a todas as exigências e condições do edital, que apresente o **MENOR PREÇO POR ITEM**;

25.4 A proposta a ser encaminhada deverá conter:

25.4.1. Prazo de validade não inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data de abertura do certame;

25.4.2. Especificações do objeto de forma clara, com o dimensionamento e a composição técnica do item licitado, observadas as especificações de materiais e orientações exigidas neste Termo de Referência;

25.4.3. As fichas técnicas dos equipamentos fotovoltaicos (no mínimo do painel solar, dos inversores e cabos solares), e dos equipamentos CFTV (no mínimo da câmera e do DVR), que demonstrem as características bem como as garantias dos fabricantes, exigidas no presente Termo de Referência. Quaisquer documentos quando apresentados em língua estrangeira, deverão ser traduzidos para o idioma oficial do Brasil por tradutor juramentado neste país em cumprimento ao arcabouço legal composto pelo Decreto nº 13.609 de 21/10/1943, a Lei nº 8.934 de 18/11/1994, e a Instrução Normativa DNRC nº 84 de 29/04/2000, Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016.

25.4.4. Preços unitários e valor global da proposta, em algarismo, expresso em moeda corrente



nacional (real), de acordo com os preços praticados no mercado;

25.4.5 Nos preços cotados deverão estar incluídos todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto.

26. CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO:

26.1. Os documentos necessários à habilitação, abaixo relacionados, observados sempre os respectivos prazos de validade;

26.2. Registro comercial, no caso de empresa individual;

26.3. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleições de seus administradores.

26.4. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da diretoria em exercício;

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

26.5.1 Cédula de identidade do empresário (no caso de micro empreendedor individual ou empresário ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI), ou de todos os sócios (no caso de sociedade civil ou empresa Ltda) ou do presidente (no caso de cooperativa, fundação ou sociedade anônima) juntamente com a prova de regularidade cadastral de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Físicas do empresário (no caso de micro empreendedor individual, ou empresário, ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI), ou de todos os sócios (no caso de sociedade civil ou empresa Ltda.), ou do presidente (no caso de cooperativa, fundação ou sociedade anônima).

26.6. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual através de consulta pública ao Cadastro Estadual do domicílio ou sede da empresa licitante, expedido pelo Sistema Integrado de informações sobre Operações Interestaduais com Mercadorias e Serviços comprovando possuir inscrição habilitada no cadastro de contribuintes estadual;

26.7. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal e Seguridade Social (Tributos e Contribuições Federais e Dívida Ativa);

26.8. Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante (Tributos e Contribuições Estaduais e Dívida Ativa);

26.9. Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante (Tributos e Contribuições Municipais e Dívida Ativa);

26.10. Prova de regularidade relativa ao FGTS, representada pelo CRF – Certificado de Regularidade do FGTS, emitido pela Caixa Econômica Federal;



26.11. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da Certidão Negativa nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis Trabalho, aprovada pelo Decreto Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943 (incluído pela Lei 12.440/2011).

26.12. apresentar Certidão Simplificada e Certidão Específica da Junta Comercial, emitida pela Junta Comercial do Estado da licitante, Sistema de Registro de Empresa Mercantis – SINREM, emitida até 60 dias da data fixada para abertura da Licitação.

26.13. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos últimos 2 (dois) exercícios social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrados na Junta Comercial ou registrados eletronicamente na Receita Federal, através do sistema SPED Contábil acompanhado pelo Recibo de Entrega, conforme o caso, 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 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.

26.13.1. A boa situação financeira da empresa será avaliada pelos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), os quais devem ser maior que 1,00, resultante da aplicação das seguintes fórmulas:

$$\begin{array}{l} \text{L} \\ \text{G} \\ = \\ \text{S} \\ \text{G} \\ = \\ \text{L} \\ \text{C} \\ = \end{array} \quad \begin{array}{l} \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{ATIVO NÃO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{PASSIVO NÃO CIRCULANTE}} \\ \\ \frac{\text{ATIVO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{PASSIVO NÃO CIRCULANTE}} \quad \text{TOTAL} \\ \\ \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}} \end{array}$$

a) A licitante que apresentar resultado igual ou menor que 1 (um), no cálculo de quaisquer dos índices referidos nesta alínea acima, deverá comprovar que possui patrimônio líquido mínimo que corresponde a aproximadamente a 10% (dez por cento) do valor proposto;

b) As empresas com patrimônio líquido igual ou superior a R\$ 2 milhões de reais, deverão apresentar a DFC (Demonstração dos Fluxos de Caixa) do último exercício devidamente registrado da Junta Comercial, conforme previsto no Art.176, inciso IV da Lei nº 11.638/2007;

c) Apresentar o Certificado de Regularidade Profissional – CRP ou CRC, do responsável pelas informações contidas no Balanço Patrimonial devidamente atualizada emitida pela internet conforme Resolução CFC nº 1402/2012;

d) Deverão apresentar Balanços Patrimoniais assinados pelo representante legal da empresa e por contabilista legalmente habilitado, acompanhado dos Termos de Abertura e de encerramento do Livro Diário e Notas Explicativas devidamente registrados na Junta Comercial;

26.13.2. As fórmulas dos índices contábeis referidos deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos juntado ao balanço.



26.13.3. Comprovação de Capital Social ou Patrimônio Líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado para a contratação.

26.13.8. Certidão negativa de falência e recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica emitida a menos de 60 dias da data fixada para abertura da Licitação;

26.13.9. As licitantes deverão apresentar juntamente com os seus documentos de habilitação:

- a) Declaração de inexistência de fato impeditivo de sua habilitação, assim como declarar ocorrências supervenientes, assinadas por sócio, dirigente, proprietário ou procurador da licitante, com o nº da identidade do declarante;
- b) Declaração que cumpre os requisitos para habilitação definidos no edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;
- c) Declaração que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- d) Declaração autorizando a Prefeitura Municipal de XXXXXXXX-MA para investigações complementares que se fizerem necessárias;
- e) Declaração que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do artigo 1º e no inciso III do artigo 5º da Constituição Federal;
- f) Declaração de fidelidade e veracidade dos documentos apresentados;
- g) Declaração de que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de setembro de 2002.

27. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

27.1. Para comprovação de atendimento à qualificação técnica operacional e profissional, o licitante deverá apresentar:

a. Atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome do licitante e do profissional, que comprovem a prévia execução de obras/serviços de características e complexidade semelhantes às constantes do objeto da licitação, especificando necessariamente o tipo de obra/serviço, as indicações da área em metros quadrados, os serviços realizados; o prazo de execução e a vigência.

b. Os Atestados deverão ser apresentados, em nome da licitante e do responsável técnico, e conter as seguintes características mínimas: em papel timbrado, informar o objeto do contrato, período de execução da obra, local de execução da obra, os quantitativos e descrições da prestação dos serviços de engenharia elétrica (por exemplo, projeto fotovoltaico, de microgeração distribuída, aterramento SPDA - Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas), e descrições da prestação dos serviços de engenharia civil (por exemplo, Análise de estrutura de instalação), deve ter o nome do representante legal e cargo de quem assinou o atestado, podendo ser com reconhecimento de firma da assinatura em cartório, admitindo assinatura eletrônica com certificado digital:

1. **CAT com Atestado**, operacional e profissional, registrado no órgão de classe, de instalação de sistema de geração de energia solar fotovoltaica ON-GRID de um parque com potência total igual ou maior que 409,5 kWp, não admitindo somatório de quantitativos de atestados para tal



comprovação.

2. **CAT com Atestado**, operacional e profissional, registrado no órgão de classe, de instalação de sistema de geração de energia solar fotovoltaica, com potência de inversores não inferior a 37,50 kw, que comprovem a utilização de estação solarimétrica.
3. **Atestado**, operacional e profissional, que comprovem a execução de usina fotovoltaica com utilização de estrutura em solo.
4. **Atestado**, operacional e profissional, que comprovem a execução dos serviços de análise e laudo de estrutura, com no mínimo 280m², para recebimento da carga de módulos fotovoltaicos.
5. **Atestado**, operacional e profissional, que comprovem a execução dos serviços de análise e laudo de estrutura, com no mínimo 280m², para recebimento da carga de módulos fotovoltaicos.
6. **CAT com Atestado**, operacional e profissional, registrado no órgão de classe, que comprove instalação de sistema de CFTV para monitoramento de usina fotovoltaica.
7. **Comprovação de profissional** ter realizado treinamento para o setor público em Análise de contas de Energia Elétrica com aplicação da Resolução Normativa 1.000/2021-ANEEL e da Lei No. 14.300 (Lei do marco legal da micro e mini geração distribuída e SCEE - Sistema de Compensação da Energia Elétrica na Redução de Custos com Energia Elétrica) do setor Público.
8. **Atestado**, operacional e profissional, que demonstre a experiência na execução de subestação aérea com potência igual ou maior a 150 KVA
- c. Os atestados de capacidade técnica apresentados deverão conter UFV (Usina Fotovoltaica) homologadas na Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, ou seja, deve ser juntado os comprovantes mediante as consultas de empreendimentos de geração distribuída junto ao site da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, a fim de confirmação da veracidade e vínculos aos referidos atestados.
- d. Apresentar também declaração expressa do licitante de que possui, capacidade operacional compatível com os serviços pretendidos, particularmente no que diz respeito à disponibilidade de aparelhamento, próprio ou de terceiros, instalações e pessoal de apoio técnico.
- e. Os Atestados de Capacidade Técnica estarão sujeitos a diligência para averiguar através de visita técnica ou análise do contrato firmado entre o emitente do atestado e a licitante a autenticidade das informações. Caso durante esse processo for constatada fraude em qualquer um dos documentos, a Licitante envolvida estará automaticamente desclassificada do processo licitatório em questão e estará sujeita às penalidades da Lei.

28. ADJUDICAÇÃO:

- 28.1. A adjudicação das propostas de preços será pelo critério do MENOR PREÇO POR ITEM.
- 28.2. Não há óbice quanto à adjudicação de um ou mais itens para a mesma licitante.



29. RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA:

29.1. Deveres e Responsabilidades da CONTRATANTE, além de outras que poderão ser previstas no Edital e Contrato:

29.1.1. Nomear Gestor e/ou Fiscais Técnicos, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos Contratos;

29.1.2. Vetar o emprego de qualquer serviço/produto que considerar incompatível com as especificações apresentadas na proposta da CONTRATADA, que possa ser inadequado, nocivo ou danificar seus bens patrimoniais, ou ser prejudicial à saúde dos usuários;

29.1.3. Efetuar o pagamento à CONTRATADA nas condições pactuadas;

29.1.4. Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis;

29.1.5. Preencher e enviar a Ordem de Serviços de acordo com os critérios estabelecidos neste Termo de Referência;

29.1.6. Recusar com a devida justificativa qualquer produto entregue fora das especificações constantes na proposta da CONTRATADA;

29.1.7. Liquidar o empenho e efetuar o pagamento da fatura da emitida pela CONTRATADA dentro dos prazos preestabelecidos em Contrato;

29.1.8. Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com a execução do Objeto;

29.1.9. Fornecer atestados de capacidade técnica quando solicitado, desde que atendidas as Obrigações Contratuais;

29.1.10 Facilitar o acesso do pessoal da CONTRATADA aos locais das obras;

29.1.11 Fornecer todos os dados, informações e documentos pertinentes aos trabalhos, prestando assistência à CONTRATADA no cumprimento de seus deveres em decorrência do fornecimento.

29.2. Deveres e Responsabilidades da CONTRATADA, além de outras que poderão ser previstas no Edital e Contrato:

29.2.1. Executar o objeto conforme especificações definidas no presente Termo de Referência, não podendo nunca ser inferior a esta;

29.2.2. Manter capacidade mínima de execução para atender as demandas Contratadas;

29.2.3. Prestar todos os esclarecimentos que lhe forem solicitados pela Prefeitura Municipal de Senador La Rocque-MA, relacionados com as características do objeto;



- 29.2.4. Comunicar à CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente em relação aos serviços/produtos que forem objetos do Contrato e prestar os esclarecimentos necessários;
- 29.2.5. Indicar, formalmente, preposto apto a representá-la junto à CONTRATANTE, que deverá responder pela fiel execução do Contrato;
- 29.2.6. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências dos Fiscais dos Contatos e/ou dos Gestores dos Contratos inerentes à execução do objeto contratual;
- 29.2.7. Reparar quaisquer danos diretamente causados à CONTRATANTE ou a terceiros, por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da presente relação contratual, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução do objeto pela CONTRATANTE.
- 29.2.8. Propiciar todos os meios e facilidades necessárias à fiscalização da execução do objeto pela CONTRATANTE, cujo representante terá poderes para sustar a execução, total ou parcialmente, a qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária, e recusar o objeto empregado que julgar inadequados;
- 29.2.9. Manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 29.2.10. Emitir fatura no valor pactuado e nas condições do Contrato, apresentando à CONTRATANTE para pagamento;
- 29.2.11. Substituir os serviços/produtos reprovados na aceitação, dentro do prazo estabelecido neste Termo de Referência, sem ônus para a CONTRATANTE;
- 29.2.12. Aceitar os Termos e Condições do Pregão de acordo com a Legislação Vigente e com o instrumento pactuado no Termo de Referência;
- 29.2.13. Manter, durante a vigência do contrato, as condições de habilitação exigidas no edital;
- 29.2.14. Abster-se de transferir direitos ou obrigações decorrentes do contrato sem a expressa concordância do Órgão Gerenciador.
- 29.2.15. Comunicar para Administração nas ocasiões de recusa de tarefas quando estas oferecerem riscos contra as pessoas, animais, patrimônio público, patrimônio privado, e para o Meio Ambiente.

30. CRONOGRAMA DE PAGAMENTO

30.1 O pagamento será realizado seguindo o seguinte cronograma:

Elaboração do projeto e Laudo estrutural	10%
Entrega dos materiais	60%
Finalização da execução dos serviços	30%



31. DAS PENALIDADES:

30.1. O descumprimento, total ou parcial, de qualquer das obrigações ora estabelecidas, sujeitará a Contratada às sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, garantida prévia e ampla defesa em processo administrativo.

30.2. Multas porventura aplicadas como sanção não têm caráter compensatório e seu pagamento não eximirá a Contratada da responsabilidade por perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.





ANEXO I – TERMO DE REFERENCIA – PLANILHAS DE ORÇAMENTOS

Planilha Sintética Simples												
Item	Tipo	Banco	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit	Preço com BDI	Total sem BDI	Total		
1				ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	sessenta e nove mil, cento e cinquenta e dois reais e setenta centavos						69.152,70	
1.1	Composição	Próprio	40	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - P	MÊS	6	9.196,82	11.525,45	55.180,92	69.152,70		
2				AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3,20x2,00M	cinco mil, cento e setenta e sete reais e quarenta e sete centavos						5.177,47	
2.1	Composição	SINAPI(A)	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	12,8	322,77	404,49	4.131,45	5.177,47		
3				CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE INVERSORES E CERCA DE PROTEÇÃO	quatrocentos e cinquenta e seis mil, cem reais e dezenove centavos						456.100,19	
3.1				SERVIÇOS PRELIMINARES	três mil e duzentos e vinte e quatro reais						3.224,00	
3.1.1	Composição	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	1040	2,40	3,00	2.496,00	3.120,00		
3.1.2	Composição	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	1040	0,08	0,10	83,20	104,00		
3.2				MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	novecentos e dezesseis reais e sessenta e nove centavos						916,69	
3.2.1	Composição	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	4,22	58,27	73,02	245,89	308,14		
3.2.2	Composição	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	2,02	58,27	73,02	117,70	147,50		
3.2.3	Composição	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	1,76	58,27	73,02	102,55	128,51		
3.2.4	Composição	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	15,36	4,40	5,51	67,58	84,63		
3.2.5	Composição	SINAPI(A)	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	5,6	35,33	44,27	197,84	247,91		



3.3				INFRAESTRUTURA	cinco mil, setecentos e oitenta e dois reais e quatorze centavos						5.782,14
3.3.1	Composição	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1,6	22,07	27,65	35,31	44,24	
3.3.2	Composição	SINAPI(A)	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	4,22	390,59	489,48	1.648,28	2.065,60	
3.3.3	Composição	SINAPI(A)	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	2,02	390,59	489,48	788,99	988,74	
3.3.4	Composição	SINAPI(A)	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	28	67,05	84,02	1.877,40	2.352,56	
3.3.5	Composição	SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	0,64	412,71	517,20	264,13	331,00	
3.4				SUPERESTRUTURA	seis mil, trezentos e sessenta e oito reais e três centavos						6.368,03
3.4.1	Composição	SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,49	364,30	456,54	178,50	223,70	
3.4.2	Composição	SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM	M3	0,19	341,81	428,35	64,94	81,38	



				BETONEIRA 600 L. AF_05/2021						
3.4.3	Composição	SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,19	341,81	428,35	64,94	81,38
3.4.4	Composição	SINAPI(A)	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,49	207,17	259,62	101,51	127,21
3.4.5	Composição	SINAPI(A)	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,19	207,17	259,62	39,36	49,32
3.4.6	Composição	SINAPI(A)	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,19	207,17	259,62	39,36	49,32
3.4.7	Composição	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA- 60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	58,52	14,41	18,05	843,27	1.056,28
3.4.8	Composição	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	110,38	12,23	15,32	1.349,94	1.691,02
3.4.9	Composição	SINAPI	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ- DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4	M2	8,31	142,83	178,99	1.186,91	1.487,40



				UTILIZAÇÕES. AF_09/2020						
3.4.10	Composição	SINAPI	92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ- DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	11,42	106,28	133,19	1.213,71	1.521,02
3.5				PISO	um mil, setecentos e noventa e sete reais e trinta centavos					1.797,30
3.5.1	Composição	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	23,01	22,07	27,65	507,83	636,22
3.5.2	Composição	SINAPI	101749	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	23,01	40,27	50,46	926,61	1.161,08
3.6				PAREDES E PAINÉIS	dois mil, setecentos e onze reais e quarenta e três centavos					2.711,43
3.6.1	Composição	SINAPI(A)	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	42,95	50,38	63,13	2.163,82	2.711,43
3.7				COBERTURA	dois mil, trezentos e sessenta reais e dez centavos					2.360,10
3.7.1	Composição	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO	M2	18,42	22,22	27,84	409,29	512,81



				TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019						
3.7.2	Composição	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	18,42	22,22	27,84	409,29	512,81
3.7.3	Composição	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	8	64,29	80,56	514,32	644,48
3.7.4	Composição	Próprio	42	CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, LARGURA DE 20 CM	M	8	68,83	86,25	550,64	690,00
3.8				REVESTIMENTO	três mil, trezentos e quarenta e oito reais e um centavo					3.348,01
3.8.1	Composição	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	90,43	3,55	4,44	321,02	401,50
3.8.2	Composição	SINAPI	87530	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	77,95	30,17	37,80	2.351,75	2.946,51
3.9				ESQUADRIAS	sete mil, oitocentos e noventa e oito reais e noventa e dois centavos					7.898,92
3.9.1	Composição	SINAPI	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE	M2	6	559,70	701,41	3.358,20	4.208,46



				COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019						
3.9.2	Composição	ORSE	10789	Gradil com quadro em tubo metalon 40x30mm, tela soldada de 3x3cm e tubo metalon de 35x25mm, conforme projeto da Construção do Ginásio Poliesportivo de Itabaiana	m2	3,15	370,42	464,21	1.166,82	1.462,26
3.9.3	Composição	ORSE	10789	Gradil com quadro em tubo metalon 40x30mm, tela soldada de 3x3cm e tubo metalon de 35x25mm, conforme projeto da Construção do Ginásio Poliesportivo de Itabaiana	m2	4,8	370,42	464,21	1.778,01	2.228,20
3.10				PINTURA	um mil, oitocentos e dezessete reais e quarenta centavos					1.817,40
3.10.1	Composição	SINAPI	100746	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	7,95	18,12	22,70	144,05	180,46
3.10.2	Composição	SINAPI	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	75,9	2,25	2,81	170,77	213,27
3.10.3	Composição	SINAPI	88431	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_03/2024	M2	38,57	17,83	22,34	687,70	861,65
3.10.4	Composição	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	36,33	12,35	15,47	448,67	562,02
3.11				SERVIÇOS COMPLEMENTARES	quatrocentos e oito mil, seiscentos e sessenta e oito reais e oito centavos					408.668,08



3.11.1	Composição	Próprio	46	MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ESTRUTURA DE MÉDIA TENSÃO CE3-T, INCLUSIVE ATERRAMENTO E PARA-RAIOS DE MT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8	5.287,53	6.626,33	42.300,24	53.010,64
3.11.2	Composição	Próprio	73	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 11M/1000KFG (NBR 8451) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	8	3.443,40	4.315,26	27.547,20	34.522,08
3.11.3	Composição	Próprio	71	DISTRIBUIÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 11/1000KGF (NBR 8451)	UN	8	4.383,79	5.493,76	35.070,32	43.950,08
3.11.4	Insumo	SINAPI	7611	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 75 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	8	14.000,00	17.544,80	112.000,00	140.358,40
3.11.5	Composição	Próprio	84	INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA P/ TRAFÓ DE 75KVA INCLUSIVE DISJUNTOR TRIPOLAR 380V 250A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1	8	13.647,75	17.103,36	109.182,00	136.826,88
3.12				SERVIÇOS FINAIS	onze mil, duzentos e oito reais e nove centavos					11.208,09
3.12.1	Composição	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	23,01	1,33	1,66	30,60	38,19
3.12.2	Composição	SINAPI(A)	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	405	22,01	27,58	8.914,05	11.169,90
4				KIT FOTOVOLTAICO KWP ESTRUTURA EM TELHADO	quatro milhões, trezentos e oitenta e sete mil, oitocentos e setenta e quatro reais e quarenta e três centavos					4.387.874,43
4.3	Composição	Próprio	45	CABO SOLAR 6MM ATÉ 1800V CC PT OU VM ABNT NBR 16612	M	7000	10,73	13,44	75.110,00	94.080,00



4.6	Composição	Próprio	85	MICROINVERSOR SOLAR - 1500 KW - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KW	200	1.632,17	2.045,43	326.434,00	409.086,00
4.7	Composição	Próprio	83	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULO NACIONAL FOTOVOLTAICO 545W	UN D	1503	1.485,25	1.861,31	2.232.330,75	2.797.548,93
4.8	Composição	Próprio	94	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INVERSOR DE ATÉ 75KW E ESTAÇÃO SOLARIMETRICA, COM COMISSONAMENTO E INTERLIGAÇÃO NO QGBT	KW	630	1.377,00	1.725,65	867.510,00	1.087.159,50
5				PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE SERVIÇOS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA					trezentos e quarenta e três mil, cento e vinte e dois reais e quatro centavos	343.122,04
5.1				MONITORAMENTO					noventa e seis mil, duzentos e oitenta e dois reais e trinta e dois centavos	96.282,32
5.1.1	Composição	Próprio	82	KIT MONITORAMENTO COM 4 CAMERAS COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, LINHA DE INTRUSÃO, LUZ ESTROBOSCÓPICA E MICROFONE. - INCLUSO INSTALAÇÃO	UN D	8	9.603,65	12.035,29	76.829,20	96.282,32
5.2				INSTALAÇÃO ELÉTRICA INTERNA DO ABRIGO DE INVERSORES					cento e três mil, quatrocentos e dezessete reais e noventa e um centavos	103.417,91
5.2.1	Composição	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	35	2,63	3,29	92,05	115,15
5.2.2	Composição	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E	M	30	3,90	4,88	117,00	146,40



				INSTALAÇÃO. AF_03/2023						
5.2.3	Composição	SINAPI	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	15	24,33	30,49	364,95	457,35
5.2.4	Composição	SINAPI	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	100	54,88	68,77	5.488,00	6.877,00
5.2.5	Composição	SINAPI	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	200	38,93	48,78	7.786,00	9.756,00
5.2.6	Insumo	ORSE	412	Cabo cobre rígido, isolado, 6mm ² - 450/750v / 70º	m	200	5,24	6,56	1.048,00	1.312,00
5.2.7	Composição	SINAPI	92992	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	200	99,85	125,13	19.970,00	25.026,00
5.2.8	Composição	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	33,60	42,10	33,60	42,10
5.2.8	Composição	SINAPI	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE	M	400	75,48	94,59	30.192,00	37.836,00



				ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021							
5.2.9	Composição	SINAPI	95727	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022_PA	M	15	6,68	8,37	100,20	125,55	
5.2.10	Composição	SINAPI(A)	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	3	32,03	40,13	96,09	120,39	
5.2.11	Composição	Próprio	52	LUMINÁRIA DE LED REFLETOR DE 50 W USO EXTERNO IP65 TEMPERATURA DE COR 5000K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	59,75	74,87	239,00	299,48	
5.2.12	Composição	SINAPI	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	31,56	39,55	31,56	39,55	
5.2.13	Composição	SINAPI	95817	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	11	27,87	34,92	306,57	384,12	
5.2.14	Composição	SINAPI	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5	20,67	25,90	103,35	129,50	
5.2.15	Composição	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	11,19	14,02	11,19	14,02	
5.2.16	Composição	Próprio	53	QUADRO GERAL - QDG-1, EM POLICARBONATO C/	UN	1	7.430,87	9.312,36	7.430,87	9.312,36	



				PROTEÇÃO UV, COM BARRAMENTO PARA 800A SEM DISJUNTORES							
5.2.17	Composição	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	9,41	11,79	18,82	23,58	
5.2.19	Composição	Próprio	55	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	333,62	418,09	1.334,48	1.672,36	
5.2.20	Composição	Próprio	74	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 500A - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	3.102,23	3.887,71	3.102,23	3.887,71	
5.2.21	Composição	Próprio	56	DISPOSITIVO DPS CLASSE II 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE 80KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16	153,75	192,67	2.460,00	3.082,72	
5.2.22	Composição	Próprio	57	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA MALHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5	178,10	223,19	890,50	1.115,95	
5.2.23	Composição	Próprio	58	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200x200x90 MM , PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM 9 TEMRMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	386,08	483,83	386,08	483,83	
5.2.24	Composição	Próprio	59	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA LISA ZINCADA, 200x50x3000 MM	M	9	29,21	36,60	262,89	329,40	
5.2.25	Composição	Próprio	60	CURVA HORIZONTAL 200x100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA COM ÂNGULO 90º	UN	4	33,91	42,49	135,64	169,96	
5.2.26	Composição	Próprio	61	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA	M	9	8,84	11,07	79,56	99,63	



				ZINCADA 100x50x3000 MM						
5.2.27	Composição	Próprio	60	CURVA HORIZONTAL 200x100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA COM ÂNGULO 90º	UN	4	33,91	42,49	135,64	169,96
5.2.28	Composição	SINAPI	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1	251,34	314,97	251,34	314,97
5.2.30	Composição	Próprio	52	LUMINÁRIA DE LED REFLETOR DE 50 W USO EXTERNO IP65 TEMPERATURA DE COR 5000K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	59,75	74,87	59,75	74,87
5.3				DISTRIBUIÇÃO PELO PISO	quarenta e seis mil, cento e trinta e um reais e quarenta e sete centavos					46.131,47
5.3.1	Composição	SINAPI	97884	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ- MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF_12/2020	UN	6	803,49	1.006,93	4.820,94	6.041,58
5.3.2	Composição	SINAPI	97883	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ- MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	UN	17	405,90	508,67	6.900,30	8.647,39
5.3.3	Composição	Próprio	62	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO C/ FITA DE AVISO DE LINHA ELÉTRICA FCK = 20MPA (0,2x0, 2cm) E FITA E ADVERTÊNCIA DE REDE ELÉTRICA ENTERRADA	M	238,99	25,45	31,89	6.082,29	7.621,39
5.3.4	Composição	SINAPI	91860	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM	M	239	11,25	14,09	2.688,75	3.367,51



				PAREDE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						
5.3.5	Composição	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	71,7	58,27	73,02	4.177,95	5.235,53
5.3.6	Composição	SINAPI(A)	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	71,7	35,33	44,27	2.533,16	3.174,15
5.3.7	Composição	Próprio	63	LANÇAMENTO DE CABO 6MM2 SOB PISO	M	3224	2,78	3,48	8.962,72	11.219,52
5.3.8	Composição	Próprio	64	ATERRAMENTO - LIGAÇÃO ANTIPARA ESTÁTICA PARA CERCAS	UN	4	164,46	206,10	657,84	824,40
5.4				MONTAGEM DE USINA SFV EM TELHADO	noventa e sete mil, duzentos e noventa reais e trinta e quatro centavos					97.290,34
5.4.1	Composição	Próprio	65	INSTALAÇÃO DE PAINEL SOLAR ESPESSURA 35 MM EM TELHADO	M2	1000	69,96	87,67	69.960,00	87.670,00
5.4.2	Composição	Próprio	66	INVERSOR DE FREQUÊNCIA SOLAR DE 75KW - INSTALAÇÃO E COMISSIONAMENTO	1	3	2.558,88	3.206,78	7.676,64	9.620,34
									Total sem BDI	4.198.474,78
									Total do BDI	1.062.952,05
									Total	5.261.426,83



PLANILHA ANALÍTICA C/ TODOS INSUMOS DA COMPOSIÇÃO									
Item	Tipo	Banco	Código	Descrição	Un.	Qdt.	Preço Unit	Preço com BDI	Total
1				ADMNISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA					69.152,70
1.1	Composição	Próprio	40	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - P	MÊS				69.152,70
	Insumo	SINAPI	2707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	H	132,37	102,97	129,04	17.080,97
	Insumo	SINAPI	34783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	H	135,64	93,25	116,86	15.851,26
	Insumo	SINAPI	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	H	268,54	24,01	30,08	8.077,71
	Insumo	SINAPI	532	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	H	265,77	20,37	25,52	6.782,42
	Insumo	SINAPI	41776	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	H	271,11	16,32	20,45	5.544,14
	Insumo	SINAPI	4095	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	H	271,11	13,68	17,14	4.646,77
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	274,64	11,43	14,32	3.932,90
	Insumo	ORSE	5896	Veículo tipo sedan ou pick-up capacidade 0,6 ton	h	264	8,33	10,43	2.753,52
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1600,8	0,81	1,01	1.616,81
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	540	1,15	1,44	777,60
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	810	0,57	0,71	575,10
	Insumo	SINAPI	43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	526,8	0,66	0,82	431,98
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	540	0,56	0,70	378,00
	Insumo	SINAPI	43487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	264	1,08	1,35	356,40



	Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	270	0,76	0,95	256,50
	Insumo	SINAPI	43463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	264	0,10	0,12	31,68
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1600,8	0,01	0,01	16,01
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	810	0,01	0,01	8,10
	Insumo	SINAPI	43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	526,8	0,01	0,01	5,27
	Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	270	0,01	0,01	2,70
2				AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3,20x2,00M					5.177,47
2.1	Composição	SINAPI(A)	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2				5.177,47
	Insumo	SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	12,8	225,00	281,97	3.609,22
	Insumo	SINAPI	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	51,2	9,11	11,41	584,19
	Insumo	SINAPI	6111	SERVEnte DE OBRAS (HORISTA)	H	26,345	11,43	14,32	377,27
	Insumo	SINAPI	1213	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	12,92	16,18	20,27	261,89
	Insumo	SINAPI	4417	SARRAFO NÃO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANJELIM, PEROBAROSA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	12,8	7,34	9,19	117,63



Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	38,89	0,81	1,01	39,28	
Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	25,9	1,15	1,44	37,30	
Insumo	SINAPI	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	1,408	21,06	26,39	37,16	
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	38,89	0,57	0,71	27,61	
Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	27,13	8	0,63	0,78	21,17
Insumo	SINAPI	43483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	12,8	1,26	1,57	20,10	
Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	25,9	0,56	0,70	18,13	
Insumo	SINAPI	43459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	12,8	0,45	0,56	7,17	
Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,105	8	52,50	65,79	6,96
Insumo	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,074	69,65	87,28	6,46	
Insumo	SINAPI	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	0,190	9	15,07	18,88	3,60
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	38,89	0,01	0,01	0,39	
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	38,89	0,01	0,01	0,39	
Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS	H	0,189	6	0,76	0,95	0,18



				COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)					
	Insumo	SINAPI	10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	2E-05	5.000,00	6.266,00	0,12
	Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,122	0,75	0,93	0,11
	Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,1896	0,01	0,01	0,00
3				CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE INVERSORES E CERCA DE PROTEÇÃO					456.100,19
3.1				SERVIÇOS PRELIMINARES					3.224,00
3.1.1	Composição	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2				3.120,00
	Insumo	SINAPI	44503	JARDINEIRO (HORISTA)	H	74,978	15,64	19,60	1.469,57
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	75,956	11,43	14,32	1.087,70
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	149,34	0,81	1,01	150,84
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	74,672	1,15	1,44	107,53
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	149,34	0,57	0,71	106,03
	Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	74,672	1,09	1,36	101,55
	Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	74,672	0,74	0,92	68,70
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS	H	74,672	0,56	0,70	52,27



				COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)					
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	149,3 4	0,01	0,01	1,49
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	149,3 4	0,01	0,01	1,49
3.1.2	Composiç ão	SINAPI	10057 5	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2				104,00
	Insumo	SINAPI	4090	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	UN	6E-05	#####	1.077.125,4 0	65,38
	Insumo	SINAPI	4239	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	H	1,151 7	23,99	30,06	34,62
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,057 9	11,43	14,32	15,15
	Insumo	SINAPI	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S- 10 OU S-500	L	1,455	5,41	6,77	9,85
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,184	0,81	1,01	2,21
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,184	0,57	0,71	1,55
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,04	1,15	1,44	1,50
	Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,144	0,76	0,95	1,09
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,04	0,56	0,70	0,73
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA -	H	2,184	0,01	0,01	0,02



				ENCARGOS COMPLEMENTARES)					
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,184	0,01	0,01	0,02
	Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,144	0,01	0,01	0,01
3.2				MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					916,69
3.2.1	Composição	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3				308,14
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	16,981	11,43	14,32	243,17
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	16,694	1,15	1,44	24,04
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	16,694	0,81	1,01	16,86
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	16,694	0,57	0,71	11,85
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	16,694	0,56	0,70	11,69
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	16,694	0,01	0,01	0,17
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	16,694	0,01	0,01	0,17
3.2.2	Composição	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3				147,50
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	8,1286	11,43	14,32	116,40
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	7,9911	1,15	1,44	11,51
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	7,9911	0,81	1,01	8,07



				ENCARGOS COMPLEMENTARES)					
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	7,991 1	0,57	0,71	5,67
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	7,991 1	0,56	0,70	5,59
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	7,991 1	0,01	0,01	0,08
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	7,991 1	0,01	0,01	0,08
3.2.3	Composiç ão	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3				128,51
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	7,082 3	11,43	14,32	101,42
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	6,962 6	1,15	1,44	10,03
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	6,962 6	0,81	1,01	7,03
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	6,962 6	0,57	0,71	4,94
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	6,962 6	0,56	0,70	4,87
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	6,962 6	0,01	0,01	0,07
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	6,962 6	0,01	0,01	0,07
3.2.4	Composiç ão	SINAPI	10161 6	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2				84,63
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	2,392 1	11,43	14,32	34,25



	Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	1,593 7	16,18	20,27	32,30
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	4,028 9	0,81	1,01	4,07
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,351 6	1,15	1,44	3,39
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	4,028 9	0,57	0,71	2,86
	Insumo	SINAPI	4230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	H	0,111 6	15,43	19,33	2,16
	Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,566 7	1,09	1,36	2,13
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,351 6	0,56	0,70	1,65
	Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,566 7	0,74	0,92	1,44
	Insumo	SINAPI	4222	GASOLINA COMUM	L	0,057	6,51	8,15	0,46
	Insumo	SINAPI	13458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	1E-05	#####	16.910,84	0,18
	Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,110 6	0,76	0,95	0,11
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	4,028 9	0,01	0,01	0,04
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	4,028 9	0,01	0,01	0,04
	Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS	H	0,110 6	0,01	0,01	0,00



				COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)					
3.2.5	Composição	SINAPI(A)	96995	REATERRO MANUAL AFILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3				247,91
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	13,663	11,43	14,32	195,66
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	13,432	1,15	1,44	19,34
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	13,432	0,81	1,01	13,57
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	13,432	0,57	0,71	9,54
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	13,432	0,56	0,70	9,40
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	13,432	0,01	0,01	0,13
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	13,432	0,01	0,01	0,13
3.3				INFRAESTRUTURA					5.782,14
3.3.1	Composição	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2				44,24
	Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	19,296	0,63	0,78	15,05
	Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,4424	16,18	20,27	8,97
	Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0753	52,50	65,79	4,95
	Insumo	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0526	69,65	87,28	4,59
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,3142	11,43	14,32	4,50



Insumo	SINAPI	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	0,121 2	15,07	18,88	2,29
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,864 2	0,81	1,01	0,87
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,864 2	0,57	0,71	0,61
Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,434 9	1,09	1,36	0,59
Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,308 9	1,15	1,44	0,44
Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,434 9	0,74	0,92	0,40
Insumo	SINAPI	36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	1E-05	#####	25.488,80	0,31
Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,308 9	0,56	0,70	0,22
Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,154 9	0,75	0,93	0,14
Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,120 4	0,76	0,95	0,11
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,864 2	0,01	0,01	0,01
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,864 2	0,01	0,01	0,01
Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS	H	0,120 4	0,01	0,01	0,00



				COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)					
3.3.2	Composição	SINAPI(A)	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3				2.065,60
	Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	25,75 6	16,18	20,27	522,06
	Insumo	SINAPI	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	4,642	65,47	82,04	380,83
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	25,75 6	11,43	14,32	368,82
	Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	434,9	0,63	0,78	339,22
	Insumo	SINAPI	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,291 3	72,50	90,85	117,32
	Insumo	SINAPI	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	5,913 6	15,07	18,88	111,65
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	56,51 4	0,81	1,01	57,08
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	56,51 4	0,57	0,71	40,13
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	25,32	1,15	1,44	36,46
	Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	25,32	1,09	1,36	34,44
	Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	25,32	0,74	0,92	23,29
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	25,32	0,56	0,70	17,72
	Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS	H	5,874 2	0,76	0,95	5,58



				COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)					
	Insumo	SINAPI	10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,0005	5.000,00	6.266,00	3,15
	Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	1,7091	0,75	0,93	1,59
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	56,514	0,01	0,01	0,57
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	56,514	0,01	0,01	0,57
	Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	5,8742	0,01	0,01	0,06
3.3.3	Composiçã	SINAPI(A)	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3				988,74
	Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	12,328	16,18	20,27	249,90
	Insumo	SINAPI	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	2,222	65,47	82,04	182,29
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	12,328	11,43	14,32	176,54
	Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	208,17	0,63	0,78	162,38
	Insumo	SINAPI	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,6181	72,50	90,85	56,16
	Insumo	SINAPI	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	2,8307	15,07	18,88	53,44
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	27,052	0,81	1,01	27,32
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	27,052	0,57	0,71	19,21



	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	12,12	1,15	1,44	17,45
	Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	12,12	1,09	1,36	16,48
	Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	12,12	0,74	0,92	11,15
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	12,12	0,56	0,70	8,48
	Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,811 8	0,76	0,95	2,67
	Insumo	SINAPI	10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,000 2	5.000,00	6.266,00	1,51
	Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,818 1	0,75	0,93	0,76
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	27,05 2	0,01	0,01	0,27
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	27,05 2	0,01	0,01	0,27
	Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,811 8	0,01	0,01	0,03
3.3.4	Composiç ão	SINAPI(A)	10332 4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2				2.352,56



Insumo	SINAPI	37593	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 14 X 19 X 39 CM (L X A X C)	UN	380,8	2,64	3,30	1.256,64
Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	24,49 4	16,18	20,27	496,50
Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	12,24 7	11,43	14,32	175,38
Insumo	SINAPI	34547	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 12* CM	M	11,76	6,25	7,83	92,08
Insumo	SINAPI	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	57,52 3	0,85	1,06	60,97
Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	64,71 2	0,63	0,78	50,48
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	37,60 7	0,81	1,01	37,98
Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	24,08	1,09	1,36	32,75
Insumo	SINAPI	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	1,496 8	15,07	18,88	28,26
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	37,60 7	0,57	0,71	26,70
Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,383 3	52,50	65,79	25,21
Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	24,08	0,74	0,92	22,15
Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	12,04	1,15	1,44	17,34
Insumo	SINAPI	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENT O	0,28	41,63	52,17	14,61
Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	12,04	0,56	0,70	8,43



	Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,486 8	0,76	0,95	1,41
	Insumo	SINAPI	10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,000 1	5.000,00	6.266,00	0,80
	Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,433 7	0,75	0,93	0,40
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	37,60 7	0,01	0,01	0,38
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	37,60 7	0,01	0,01	0,38
	Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,486 8	0,01	0,01	0,01
3.3.5	Composiç ão	SINAPI	10248 7	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3				331,00
	Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	140,6 8	0,63	0,78	109,73
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	5,430 7	11,43	14,32	77,77
	Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,414 5	52,50	65,79	27,27
	Insumo	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,298 4	69,65	87,28	26,04
	Insumo	SINAPI	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,290 8	65,47	82,04	23,85
	Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	1,087 3	16,18	20,27	22,04
	Insumo	SINAPI	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	0,762 2	15,07	18,88	14,39



Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	5,338 9	1,15	1,44	7,69
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	7,164 9	0,81	1,01	7,24
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	7,164 9	0,57	0,71	5,09
Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	5,338 9	0,56	0,70	3,74
Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,068 9	1,09	1,36	1,45
Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,068 9	0,74	0,92	0,98
Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,757 1	0,76	0,95	0,72
Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,662 9	0,75	0,93	0,62
Insumo	SINAPI	10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	8E-05	5.000,00	6.266,00	0,49
Insumo	SINAPI	13896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	9E-05	3.094,95	3.878,59	0,36
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	7,164 9	0,01	0,01	0,07
Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	7,164 9	0,01	0,01	0,07



	Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,757 1	0,01	0,01	0,01
3.4				SUPERESTRUTURA					6.368,03
3.4.1	Composição	SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3				223,70
	Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	178,8 2	0,63	0,78	139,48
	Insumo	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,292 6	69,65	87,28	25,54
	Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,356 5	52,50	65,79	23,45
	Insumo	SINAPI	6111	SERVEnte DE OBRAS (HORISTA)	H	0,986 5	11,43	14,32	14,13
	Insumo	SINAPI	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	0,616 7	15,07	18,88	11,64
	Insumo	SINAPI	36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	6E-05	#####	25.488,80	1,60
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,582 4	0,81	1,01	1,60
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,969 8	1,15	1,44	1,40
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,582 4	0,57	0,71	1,12
	Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,788 2	0,75	0,93	0,73
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,969 8	0,56	0,70	0,68



	Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,6125	0,76	0,95	0,58
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,5824	0,01	0,01	0,02
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,5824	0,01	0,01	0,02
	Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,6125	0,01	0,01	0,01
3.4.2	Composiç ão	SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3				81,38
	Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	61,78	0,63	0,78	48,19
	Insumo	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,1123	69,65	87,28	9,80
	Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1446	52,50	65,79	9,51
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,3917	11,43	14,32	5,61
	Insumo	SINAPI	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	0,2442	15,07	18,88	4,61
	Insumo	SINAPI	36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	2E-05	#####	25.488,80	0,63
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,6277	0,81	1,01	0,63
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,3851	1,15	1,44	0,55



	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,627 7	0,57	0,71	0,45
	Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,312 2	0,75	0,93	0,29
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,385 1	0,56	0,70	0,27
	Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,242 6	0,76	0,95	0,23
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,627 7	0,01	0,01	0,01
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,627 7	0,01	0,01	0,01
	Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,242 6	0,01	0,01	0,00
3.4.3	Composiçã	SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3				81,38
	Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	61,78	0,63	0,78	48,19
	Insumo	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,112 3	69,65	87,28	9,80
	Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,144 6	52,50	65,79	9,51
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,391 7	11,43	14,32	5,61
	Insumo	SINAPI	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	0,244 2	15,07	18,88	4,61



	Insumo	SINAPI	36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	2E-05	#####	25.488,80	0,63
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,627 7	0,81	1,01	0,63
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,385 1	1,15	1,44	0,55
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,627 7	0,57	0,71	0,45
	Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,312 2	0,75	0,93	0,29
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,385 1	0,56	0,70	0,27
	Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,242 6	0,76	0,95	0,23
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,627 7	0,01	0,01	0,01
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,627 7	0,01	0,01	0,01
	Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,242 6	0,01	0,01	0,00
3.4.4	Composiç ão	SINAPI(A)	10367 0	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3				127,21
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	3,676 9	11,43	14,32	52,65
	Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	1,225 6	16,18	20,27	24,84



	Insumo	SINAPI	1213	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	1,216 2	16,18	20,27	24,65
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	6,024 6	0,81	1,01	6,08
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,614 7	1,15	1,44	5,21
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	6,024 6	0,57	0,71	4,28
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,614 7	0,56	0,70	2,53
	Insumo	SINAPI	43483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,204 9	1,26	1,57	1,89
	Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,204 9	1,09	1,36	1,64
	Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,204 9	0,74	0,92	1,11
	Insumo	SINAPI	13896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	0,000 2	3.094,95	3.878,59	0,87
	Insumo	SINAPI	43459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,204 9	0,45	0,56	0,67
	Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,638 2	0,75	0,93	0,59
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	6,024 6	0,01	0,01	0,06
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	6,024 6	0,01	0,01	0,06



3.4.5	Composição	SINAPI(A)	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3				49,32
	Insumo	SINAPI	6111	SERVEANTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,4257	11,43	14,32	20,42
	Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,4752	16,18	20,27	9,63
	Insumo	SINAPI	1213	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	0,4716	16,18	20,27	9,56
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,3361	0,81	1,01	2,36
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,4016	1,15	1,44	2,02
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,3361	0,57	0,71	1,66
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,4016	0,56	0,70	0,98
	Insumo	SINAPI	43483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,4672	1,26	1,57	0,73
	Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,4672	1,09	1,36	0,64
	Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,4672	0,74	0,92	0,43
	Insumo	SINAPI	13896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	9E-05	3.094,95	3.878,59	0,34
	Insumo	SINAPI	43459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,4672	0,45	0,56	0,26



	Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,2475	0,75	0,93	0,23
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,3361	0,01	0,01	0,02
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,3361	0,01	0,01	0,02
3.4.6	Composiç ão	SINAPI(A)	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3				49,32
	Insumo	SINAPI	6111	SERVEnte DE OBRAS (HORISTA)	H	1,4257	11,43	14,32	20,42
	Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,4752	16,18	20,27	9,63
	Insumo	SINAPI	1213	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	0,4716	16,18	20,27	9,56
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,3361	0,81	1,01	2,36
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,4016	1,15	1,44	2,02
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,3361	0,57	0,71	1,66
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,4016	0,56	0,70	0,98
	Insumo	SINAPI	43483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,4672	1,26	1,57	0,73
	Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,4672	1,09	1,36	0,64
	Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,4672	0,74	0,92	0,43



	Insumo	SINAPI	13896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	9E-05	3.094,95	3.878,59	0,34
	Insumo	SINAPI	43459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,467 2	0,45	0,56	0,26
	Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,247 5	0,75	0,93	0,23
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,336 1	0,01	0,01	0,02
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,336 1	0,01	0,01	0,02
3.4.7	Composiç ão	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG				1.056,28
	Insumo	SINAPI	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	62,61 6	8,76	10,97	686,90
	Insumo	SINAPI	378	ARMADOR (HORISTA)	H	11,87 3	16,18	20,27	240,67
	Insumo	SINAPI	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	1,463	17,62	22,08	32,30
	Insumo	SINAPI	6114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	H	1,837 1	11,28	14,13	25,96
	Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	13,58 2	1,09	1,36	18,47
	Insumo	SINAPI	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	69,63 9	0,21	0,26	18,11
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	13,58 2	0,81	1,01	13,72



	Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	13,58 2	0,74	0,92	12,50
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	13,58 2	0,57	0,71	9,64
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	13,58 2	0,01	0,01	0,14
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	13,58 2	0,01	0,01	0,14
3.4.8	Composiç ão	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG				1.691,02
	Insumo	SINAPI	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	122,5 2	9,26	11,60	1.421,25
	Insumo	SINAPI	378	ARMADOR (HORISTA)	H	7,286 7	16,18	20,27	147,70
	Insumo	SINAPI	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	2,759 5	17,62	22,08	60,93
	Insumo	SINAPI	6114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	H	1,158 7	11,28	14,13	16,37
	Insumo	SINAPI	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	59,93 6	0,21	0,26	15,58
	Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	8,366 8	1,09	1,36	11,38
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	8,366 8	0,81	1,01	8,45
	Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	8,366 8	0,74	0,92	7,70
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA -	H	8,366 8	0,57	0,71	5,94



				ENCARGOS COMPLEMENTARES)					
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	8,3668	0,01	0,01	0,08
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	8,3668	0,01	0,01	0,08
3.4.9	Composiçã	SINAPI	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2				1.487,40
	Insumo	SINAPI	6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	15,487	27,84	34,88	540,20
	Insumo	SINAPI	1213	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	18,952	16,18	20,27	384,15
	Insumo	SINAPI	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	20,455	9,11	11,41	233,39
	Insumo	SINAPI	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,7257	19,07	23,89	65,12
	Insumo	SINAPI	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	14,721	3,19	3,99	58,74
	Insumo	SINAPI	6117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	3,5612	12,73	15,95	56,80
	Insumo	SINAPI	43483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	22,294	1,26	1,57	35,00
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	23,245	0,81	1,01	23,48
	Insumo	SINAPI	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,8048	21,06	26,39	21,24



	Insumo	SINAPI	4230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	H	0,960 1	15,43	19,33	18,56
	Insumo	SINAPI	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,548 5	25,99	32,57	17,86
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	23,24 5	0,57	0,71	16,50
	Insumo	SINAPI	43459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	22,29 4	0,45	0,56	12,48
	Insumo	SINAPI	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,141 3	8,14	10,20	1,44
	Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,951 2	0,76	0,95	0,90
	Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,964 6	0,75	0,93	0,90
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	23,24 5	0,01	0,01	0,23
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	23,24 5	0,01	0,01	0,23
	Insumo	SINAPI	14618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	1E-04	1.166,01	1.461,24	0,14
	Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,951 2	0,01	0,01	0,01
3.4.1	Composiç ão	SINAPI	92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2				1.521,02



Insumo	SINAPI	6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	20,50 7	27,84	34,88	715,30
Insumo	SINAPI	1213	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	25,92 1	16,18	20,27	525,41
Insumo	SINAPI	6117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	4,799 9	12,73	15,95	76,56
Insumo	SINAPI	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	13,91 9	3,19	3,99	55,54
Insumo	SINAPI	43483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	30,42 2	1,26	1,57	47,76
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	30,87 1	0,81	1,01	31,18
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	30,87 1	0,57	0,71	21,92
Insumo	SINAPI	43459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	30,42 2	0,45	0,56	17,04
Insumo	SINAPI	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,308 3	25,99	32,57	10,04
Insumo	SINAPI	4230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	H	0,453 3	15,43	19,33	8,76
Insumo	SINAPI	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,270 1	21,06	26,39	7,13
Insumo	SINAPI	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,194 1	8,14	10,20	1,98
Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,497 8	0,75	0,93	0,46
Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,449 1	0,76	0,95	0,43



	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	30,87 1	0,01	0,01	0,31
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	30,87 1	0,01	0,01	0,31
	Insumo	SINAPI	14618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	5E-05	1.166,01	1.461,24	0,07
	Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,449 1	0,01	0,01	0,00
3.5				PISO					1.797,30
3.5.1	Composiç ão	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2				636,22
	Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	277,5 6,361	0,63	0,78	216,45
	Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	7	16,18	20,27	128,95
	Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,082 3	52,50	65,79	71,20
	Insumo	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,756 8	69,65	87,28	66,05
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	4,519 1	11,43	14,32	64,71
	Insumo	SINAPI	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	1,742 6	15,07	18,88	32,90
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	12,42 8	0,81	1,01	12,55
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	12,42 8	0,57	0,71	8,82
	Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	6,254 1	1,09	1,36	8,51



	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4,442 7	1,15	1,44	6,40
	Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	6,254 1	0,74	0,92	5,75
	Insumo	SINAPI	36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	0,000 2	#####	25.488,80	4,52
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4,442 7	0,56	0,70	3,11
	Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	2,227 3	0,75	0,93	2,07
	Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,731	0,76	0,95	1,64
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	12,42 8	0,01	0,01	0,12
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	12,42 8	0,01	0,01	0,12
	Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,731	0,01	0,01	0,02
3.5.2	Composiç ão	SINAPI	10174 9	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2				1.161,08
	Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	711,0 4	0,63	0,78	554,61
	Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	9,783 6	16,18	20,27	198,31
	Insumo	SINAPI	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	5,426 4	15,07	18,88	102,45



Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,548 8	52,50	65,79	101,90
Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	4,891 8	11,43	14,32	70,05
Insumo	SINAPI	3671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	38,42 7	1,07	1,34	51,49
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	19,81 8	0,81	1,01	20,02
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	19,81 8	0,57	0,71	14,07
Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	9,618 2	1,09	1,36	13,08
Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	9,618 2	0,74	0,92	8,85
Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4,809 1	1,15	1,44	6,93
Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	5,390 3	0,76	0,95	5,12
Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4,809 1	0,56	0,70	3,37
Insumo	SINAPI	10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,000 5	5.000,00	6.266,00	2,89
Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	1,570 1	0,75	0,93	1,46
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	19,81 8	0,01	0,01	0,20



	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	19,818	0,01	0,01	0,20
	Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	5,3903	0,01	0,01	0,05
3.6				PAREDES E PAINÉIS					2.711,43
3.6.1	Composição	SINAPI(A)	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2				2.711,43
	Insumo	SINAPI	37592	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUIROS NA VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	UN	584,12	2,08	2,60	1.518,71
	Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	25,776	16,18	20,27	522,49
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	12,888	11,43	14,32	184,56
	Insumo	SINAPI	34557	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	M	18,039	3,96	4,96	89,47
	Insumo	SINAPI	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	77,767	0,85	1,06	82,43
	Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	87,487	0,63	0,78	68,24
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	40,021	0,81	1,01	40,42
	Insumo	SINAPI	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	2,0235	15,07	18,88	38,20
	Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	25,341	1,09	1,36	34,46
	Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,5181	52,50	65,79	34,09



	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	40,02 1	0,57	0,71	28,41
	Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	25,34 1	0,74	0,92	23,31
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	12,67	1,15	1,44	18,25
	Insumo	SINAPI	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENT O	0,214 8	41,63	52,17	11,20
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	12,67	0,56	0,70	8,87
	Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,010 1	0,76	0,95	1,91
	Insumo	SINAPI	10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,000 2	5.000,00	6.266,00	1,08
	Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,586 3	0,75	0,93	0,55
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	40,02 1	0,01	0,01	0,40
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	40,02 1	0,01	0,01	0,40
	Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,010 1	0,01	0,01	0,02
3.7				COBERTURA					2.360,10
3.7.1	Composiç ão	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA	M2				512,81



				ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019					
Insumo	SINAPI	4425		VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	11,678	28,55	35,77	417,73
Insumo	SINAPI	1213		CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	2,194	16,18	20,27	44,47
Insumo	SINAPI	6117		CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	1,2117	12,73	15,95	19,33
Insumo	SINAPI	40568		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	KG	0,5526	21,21	26,58	14,69
Insumo	SINAPI	43483		EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,3709	1,26	1,57	5,29
Insumo	SINAPI	37372		EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,5735	0,81	1,01	3,61
Insumo	SINAPI	4253		OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	H	0,2053	13,85	17,35	3,56
Insumo	SINAPI	37371		TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,5735	0,57	0,71	2,54
Insumo	SINAPI	43459		FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,3709	0,45	0,56	1,89
Insumo	SINAPI	43488		EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,2026	0,76	0,95	0,19
Insumo	SINAPI	36487		GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UN	2E-05	4.723,67	5.919,70	0,12
Insumo	SINAPI	2705		ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,0661	0,75	0,93	0,06
Insumo	SINAPI	37370		ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,5735	0,01	0,01	0,04



	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,573 5	0,01	0,01	0,04
	Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,202 6	0,01	0,01	0,00
3.7.2	Composiç ão	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2				512,81
	Insumo	SINAPI	4425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	11,67 8	28,55	35,77	417,73
	Insumo	SINAPI	1213	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	2,194	16,18	20,27	44,47
	Insumo	SINAPI	6117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	1,211 7	12,73	15,95	19,33
	Insumo	SINAPI	40568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	KG	0,552 6	21,21	26,58	14,69
	Insumo	SINAPI	43483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,370 9	1,26	1,57	5,29
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,573 5	0,81	1,01	3,61
	Insumo	SINAPI	4253	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	H	0,205 3	13,85	17,35	3,56
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,573 5	0,57	0,71	2,54
	Insumo	SINAPI	43459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,370 9	0,45	0,56	1,89
	Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS	H	0,202 6	0,76	0,95	0,19



				COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)					
	Insumo	SINAPI	36487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UN	2E-05	4.723,67	5.919,70	0,12
	Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,066 1	0,75	0,93	0,06
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,573 5	0,01	0,01	0,04
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,573 5	0,01	0,01	0,04
	Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,202 6	0,01	0,01	0,00
3.7.3	Composiç ão	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M				644,48
	Insumo	SINAPI	40873	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	M	8,4	40,19	50,36	423,02
	Insumo	SINAPI	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310 ML	1,584	40,62	50,90	80,63
	Insumo	SINAPI	13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	0,36	172,80	216,55	77,96
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,684 5	11,43	14,32	24,12
	Insumo	SINAPI	12869	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	H	0,904 4	19,31	24,19	21,88
	Insumo	SINAPI	4253	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	H	0,255 4	13,85	17,35	4,43
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,804	0,81	1,01	2,83
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,656	1,15	1,44	2,38
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA -	H	2,804	0,57	0,71	1,99



				ENCARGOS COMPLEMENTARES)					
	Insumo	SINAPI	43483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,896	1,26	1,57	1,41
	Insumo	SINAPI	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,048	20,70	25,94	1,25
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,656	0,56	0,70	1,16
	Insumo	SINAPI	5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,0096	74,42	93,26	0,90
	Insumo	SINAPI	43459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,896	0,45	0,56	0,50
	Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,252	0,76	0,95	0,24
	Insumo	SINAPI	36487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UN	2E-05	4.723,67	5.919,70	0,14
	Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,0824	0,75	0,93	0,08
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,804	0,01	0,01	0,03
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,804	0,01	0,01	0,03
	Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,252	0,01	0,01	0,00
3.7.4	Composiçã	Próprio	42	CHAPIM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, LARGURA DE 20 CM	M				690,00
	Insumo	SINAPI	1213	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	5,7513	16,18	20,27	116,58



Insumo	SINAPI	1358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	M2	1,743 4	47,49	59,51	103,75
Insumo	SINAPI	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6,744 4	9,11	11,41	76,95
Insumo	SINAPI	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	6,846 3	8,76	10,97	75,10
Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	4,501 6	11,43	14,32	64,46
Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	2,115 8	16,18	20,27	42,89
Insumo	SINAPI	6117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	2,270 1	12,73	15,95	36,21
Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	43,13 5	0,63	0,78	33,65
Insumo	SINAPI	378	ARMADOR (HORISTA)	H	1,298 2	16,18	20,27	26,31
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	16,40 3	0,81	1,01	16,57
Insumo	SINAPI	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,995 5	3,19	3,99	15,94
Insumo	SINAPI	43483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	7,940 9	1,26	1,57	12,47
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	16,40 3	0,57	0,71	11,65
Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,099 8	52,50	65,79	6,56
Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4,425 5	1,15	1,44	6,37
Insumo	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,061 5	69,65	87,28	5,37



Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,565 1	1,09	1,36	4,85
Insumo	SINAPI	4230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	H	0,240 4	15,43	19,33	4,65
Insumo	SINAPI	43459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	7,940 9	0,45	0,56	4,45
Insumo	SINAPI	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	0,235 4	15,07	18,88	4,44
Insumo	SINAPI	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,16	17,62	22,08	3,53
Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,565 1	0,74	0,92	3,28
Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4,425 5	0,56	0,70	3,10
Insumo	SINAPI	6114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	H	0,200 9	11,28	14,13	2,84
Insumo	SINAPI	5073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,102 9	21,46	26,89	2,77
Insumo	SINAPI	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	7,614 1	0,21	0,26	1,98
Insumo	SINAPI	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,029 4	25,99	32,57	0,96
Insumo	SINAPI	20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,020 6	23,31	29,21	0,60
Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,472	0,76	0,95	0,45
Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,369 7	0,75	0,93	0,34
Insumo	SINAPI	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA,	L	0,029 4	8,14	10,20	0,30



				DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA					
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	16,40 3	0,01	0,01	0,16
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	16,40 3	0,01	0,01	0,16
	Insumo	SINAPI	10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	2E-05	5.000,00	6.266,00	0,14
	Insumo	SINAPI	14618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	2E-05	1.166,01	1.461,24	0,04
	Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,472	0,01	0,01	0,00
3.8				REVESTIMENTO					3.348,01
3.8.1	Composiç ão	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2				401,50
	Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	6,439	16,18	20,27	130,52
	Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	160,5 2	0,63	0,78	125,20
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	4,901 3	11,43	14,32	70,19
	Insumo	SINAPI	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,357	72,50	90,85	32,44
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	11,14 9	0,81	1,01	11,26
	Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	6,330 1	1,09	1,36	8,61



	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	11,149	0,57	0,71	7,92
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4,8185	1,15	1,44	6,94
	Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	6,3301	0,74	0,92	5,82
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4,8185	0,56	0,70	3,37
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	11,149	0,01	0,01	0,11
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	11,149	0,01	0,01	0,11
3.8.2	Composiçã	SINAPI	87530	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M ² E 10M ² , E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2				2.946,51
	Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	37,267	16,18	20,27	755,39
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	46,651	11,43	14,32	668,05
	Insumo	SINAPI	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	501,57	0,85	1,06	531,66
	Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	564,26	0,63	0,78	440,12
	Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	3,3412	52,50	65,79	219,82
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	82,499	0,81	1,01	83,32
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS	H	45,863	1,15	1,44	66,04



				COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)					
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) COLETADO CAIXA)	H	82,49 9	0,57	0,71	58,57
	Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	36,63 7	1,09	1,36	49,83
	Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	36,63 7	0,74	0,92	33,71
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	45,86 3	0,56	0,70	32,10
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	82,49 9	0,01	0,01	0,82
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	82,49 9	0,01	0,01	0,82
3.9				ESQUADRIAS					7.898,92
3.9.1	Composiç ão	SINAPI	10070 1	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2				4.208,46
	Insumo	SINAPI	4930	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	M2	6	541,74	678,90	4.073,40
	Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	2,789 2	16,18	20,27	56,54
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	2,040 7	11,43	14,32	29,22
	Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	24,45 3	0,63	0,78	19,07
	Insumo	SINAPI	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	5,433 8	0,85	1,06	5,76
	Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,081 4	52,50	65,79	5,35



	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	4,748 2	0,81	1,01	4,80
	Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,742	1,09	1,36	3,73
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	4,748 2	0,57	0,71	3,37
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,006 2	1,15	1,44	2,89
	Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,742	0,74	0,92	2,52
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,006 2	0,56	0,70	1,40
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	4,748 2	0,01	0,01	0,05
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	4,748 2	0,01	0,01	0,05
3.9.2	Composiç ão	ORSE	10789	Gradil com quadro em tubo metalon 40x30mm, tela soldada de 3x3cm e tubo metalon de 35x25mm, conforme projeto da Construção do Ginásio Poliesportivo de Itabaiana	m2				1.462,26
	Insumo	ORSE	11647	Gradil com quadro em tubo metalon 40x30mm, tela soldada de 3x3cm e tubo metalon de 35x25mm, conforme projeto da Construção do Ginásio Poliesportivo de Itabaiana	m2	3,15	323,16	404,98	1.275,69
	Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	3,15	16,18	20,27	63,85
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	3,528	11,43	14,32	50,52
	Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	42,73 3	0,63	0,78	33,33



Insumo	ORSE	158	Almoço (Participação do empregador)	un	0,6798	14,00	17,54	11,92
Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1021	52,50	65,79	6,71
Insumo	ORSE	10492	Cesta Básica	un	0,0301	175,00	219,31	6,59
Insumo	ORSE	10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	0,6798	5,00	6,26	4,26
Insumo	ORSE	2378	Vale transporte	un	0,538	4,50	5,63	3,03
Insumo	ORSE	941	Fardamento com mangas curta	un	0,01	190,35	238,54	2,39
Insumo	ORSE	10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,0027	300,00	375,96	1,00
Insumo	ORSE	10362	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,0301	12,54	15,71	0,47
Insumo	SINAPI	12893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	PAR	0,0053	62,92	78,85	0,42
Insumo	ORSE	10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,012	18,00	22,55	0,27
Insumo	SINAPI	12892	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	PAR	0,0154	11,79	14,77	0,23
Insumo	SINAPI	2711	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	UN	0,0007	249,90	313,17	0,22
Insumo	ORSE	10596	Protetor auricular	un	0,0301	4,90	6,14	0,18
Insumo	ORSE	11247	Serra mármore	un	0,0003	327,80	410,79	0,13
Insumo	SINAPI	12895	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	UN	0,004	13,11	16,42	0,07
Insumo	ORSE	1651	Óculos branco proteção	pr	0,0053	6,35	7,95	0,04
Insumo	ORSE	10788	Pá quadrada	un	0,0007	36,90	46,24	0,03
Insumo	ORSE	10282	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,0006	40,80	51,13	0,03
Insumo	ORSE	11245	Desempoladeira de madeira 12x22	un	0,0022	11,60	14,53	0,03
Insumo	ORSE	4722	Colher de pedreiro	un	0,0013	18,80	23,56	0,03
Insumo	ORSE	11265	Martelo de borracha com cabo	un	0,0013	18,75	23,49	0,03
Insumo	SINAPI	12894	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER,	UN	0,0013	17,04	21,35	0,03



				COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)					
	Insumo	ORSE	11246	Escala métrica de bambú	Un	0,0022	10,22	12,80	0,03
	Insumo	ORSE	4728	Talhadeira chata 10"	un	0,0011	18,58	23,28	0,02
	Insumo	ORSE	4174	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un	0,0016	10,80	13,53	0,02
	Insumo	ORSE	4729	Marreta 1 kg com cabo	un	0,0004	31,50	39,47	0,01
	Insumo	ORSE	10789	Nível de bolha de madeira	un	0,0006	15,40	19,29	0,01
	Insumo	ORSE	11243	Martelo sem unha	un	0,0003	28,00	35,08	0,01
	Insumo	ORSE	11264	Marreta de 1/2 kg com cabo	un	0,0006	13,52	16,94	0,01
	Insumo	ORSE	10790	Prumo de face	un	0,0003	25,95	32,52	0,01
3.9.3	Composição	ORSE	10789	Gradil com quadro em tubo metalon 40x30mm, tela soldada de 3x3cm e tubo metalon de 35x25mm, conforme projeto da Construção do Ginásio Poliesportivo de Itabaiana	m2				2.228,20
	Insumo	ORSE	11647	Gradil com quadro em tubo metalon 40x30mm, tela soldada de 3x3cm e tubo metalon de 35x25mm, conforme projeto da Construção do Ginásio Poliesportivo de Itabaiana	m2	4,8	323,16	404,98	1.943,90
	Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	4,8	16,18	20,27	97,30
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	5,376	11,43	14,32	76,98
	Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	65,117	0,63	0,78	50,79
	Insumo	ORSE	158	Almoço (Participação do empregador)	un	1,0359	14,00	17,54	18,17
	Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1555	52,50	65,79	10,23
	Insumo	ORSE	10492	Cesta Básica	un	0,0458	175,00	219,31	10,04
	Insumo	ORSE	10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	1,0359	5,00	6,26	6,48
	Insumo	ORSE	2378	Vale transporte	un	0,8198	4,50	5,63	4,62
	Insumo	ORSE	941	Fardamento com mangas curta	un	0,0153	190,35	238,54	3,64



Insumo	ORSE	10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,004 1	300,00	375,96	1,53
Insumo	ORSE	10362	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,045 8	12,54	15,71	0,72
Insumo	SINAPI	12893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	PAR	0,008 1	62,92	78,85	0,64
Insumo	ORSE	10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,018 3	18,00	22,55	0,41
Insumo	SINAPI	12892	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	PAR	0,023 4	11,79	14,77	0,35
Insumo	SINAPI	2711	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	UN	0,001 1	249,90	313,17	0,34
Insumo	ORSE	10596	Protetor auricular	un	0,045 8	4,90	6,14	0,28
Insumo	ORSE	11247	Serra mármore	un	0,000 5	327,80	410,79	0,20
Insumo	SINAPI	12895	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	UN	0,006 1	13,11	16,42	0,10
Insumo	ORSE	1651	Óculos branco proteção	pr	0,008 1	6,35	7,95	0,06
Insumo	ORSE	10788	Pá quadrada	un	0,001 1	36,90	46,24	0,05
Insumo	ORSE	10282	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,001 1	40,80	51,13	0,05
Insumo	ORSE	11245	Desempoladeira de madeira 12x22	un	0,003 4	11,60	14,53	0,05
Insumo	ORSE	4722	Colher de pedreiro	un	0,001 9	18,80	23,56	0,05
Insumo	ORSE	11265	Martelo de borracha com cabo	un	0,001 9	18,75	23,49	0,05
Insumo	SINAPI	12894	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	UN	0,002 1	17,04	21,35	0,04
Insumo	ORSE	11246	Escala métrica de bambú	Un	0,003 4	10,22	12,80	0,04
Insumo	ORSE	4728	Talhadeira chata 10"	un	0,001 6	18,58	23,28	0,04
Insumo	ORSE	4174	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un	0,002 4	10,80	13,53	0,03
Insumo	ORSE	4729	Marreta 1 kg com cabo	un	0,000 5	31,50	39,47	0,02
Insumo	ORSE	10789	Nível de bolha de madeira	un	0,001 1	15,40	19,29	0,02
Insumo	ORSE	11243	Martelo sem unha	un	0,000 5	28,00	35,08	0,02
Insumo	ORSE	11264	Marreta de 1/2 kg com cabo	un	0,001 1	13,52	16,94	0,02



	Insumo	ORSE	10790	Prumo de face	un	0,000 5	25,95	32,52	0,02
3.10				PINTURA					1.817,40
3.10.1	Composição	SINAPI	100746	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2				180,46
	Insumo	SINAPI	4783	PINTOR (HORISTA)	H	5,454	16,18	20,27	110,55
	Insumo	SINAPI	7292	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	L	1,0128	30,54	38,27	38,76
	Insumo	SINAPI	43490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES COLETADO CAIXA)	H	5,3893	1,50	1,87	10,08
	Insumo	SINAPI	43466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES COLETADO CAIXA)	H	5,3893	1,48	1,85	9,97
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	5,3893	0,81	1,01	5,44
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	5,3893	0,57	0,71	3,83
	Insumo	SINAPI	5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,101	13,83	17,33	1,75
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	5,3893	0,01	0,01	0,05
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	5,3893	0,01	0,01	0,05
3.10.2	Composição	SINAPI	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2				213,27
	Insumo	SINAPI	6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	12,144	5,84	7,31	88,77
	Insumo	SINAPI	4783	PINTOR (HORISTA)	H	4,1478	16,18	20,27	84,08
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,0809	11,43	14,32	15,48



	Insumo	SINAPI	43490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4,098 6	1,50	1,87	7,66
	Insumo	SINAPI	43466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4,098 6	1,48	1,85	7,58
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	5,161 2	0,81	1,01	5,21
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	5,161 2	0,57	0,71	3,66
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,062 6	1,15	1,44	1,53
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,062 6	0,56	0,70	0,74
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	5,161 2	0,01	0,01	0,05
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	5,161 2	0,01	0,01	0,05
3.10.3	Composiç ão	SINAPI	88431	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_03/2024	M2				861,65
	Insumo	SINAPI	38877	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	KG	74,74 9	5,39	6,75	504,55
	Insumo	SINAPI	4783	PINTOR (HORISTA)	H	11,82 7	16,18	20,27	239,73
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	2,981 7	11,43	14,32	42,70
	Insumo	SINAPI	43490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	11,68 7	1,50	1,87	21,85



	Insumo	SINAPI	43466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	11,68 7	1,48	1,85	21,62
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	14,61 8	0,81	1,01	14,76
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	14,61 8	0,57	0,71	10,38
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,931 3	1,15	1,44	4,22
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,931 3	0,56	0,70	2,05
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	14,61 8	0,01	0,01	0,15
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	14,61 8	0,01	0,01	0,15
3.10.4	Composiçã	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2				562,02
	Insumo	SINAPI	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	11,98 9	22,61	28,33	339,65
	Insumo	SINAPI	4783	PINTOR (HORISTA)	H	6,875 2	16,18	20,27	139,36
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	2,549 9	11,43	14,32	36,51
	Insumo	SINAPI	43490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	6,793 7	1,50	1,87	12,70
	Insumo	SINAPI	43466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	6,793 7	1,48	1,85	12,57
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	9,300 5	0,81	1,01	9,39



	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	9,300 5	0,57	0,71	6,60
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,506 8	1,15	1,44	3,61
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,506 8	0,56	0,70	1,75
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	9,300 5	0,01	0,01	0,09
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	9,300 5	0,01	0,01	0,09
3.11				SERVIÇOS COMPLEMENTARES					408.668,08
3.11.1	Composiçã	Próprio	46	MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ESTRUTURA DE MÉDIA TENSÃO CE3-T, INCLUSIVE ATERRAMENTO E PARA-RAIOS DE MT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN				53.010,64
	Insumo	SINAPI	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	1268, 6	5,41	6,77	8.588,69
	Insumo	SINAPI	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	160	37,08	46,46	7.433,60
	Insumo	SINAPI	4276	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	UN	24	185,18	232,06	5.569,44
	Insumo	ORSE	9720	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm ² a 70mm ² com grampo "U" e porcas de aço galv.Ref:TEL-580 ou similar	un	40	61,65	77,25	3.090,00
	Insumo	SINAPI	37761	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN	0,005 2	#####	479.586,92	2.499,99



Insumo	ORSE	2524	Isolador de disco polimérico 15 kv	un	24	79,00	99,00	2.376,00
Insumo	SINAPI	7576	SUPORE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	UN	16	115,39	144,60	2.313,60
Insumo	SINAPI	34643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	40	42,73	53,54	2.141,60
Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	98,89 9	16,18	20,27	2.004,69
Insumo	ORSE	4634	Braço tipo C 15 kv	un	8	198,00	248,13	1.985,04
Insumo	SINAPI	437	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 400 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	UN	80	17,42	21,83	1.746,40
Insumo	ORSE	10629	Grampo de linha viva com parafuso de aperto e terminal em liga de cobre estanhado para cabos entre 2 a 1/0AWG/8 a 2/0AWG	un	24	50,00	62,66	1.503,84
Insumo	ORSE	1096	Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m, excluso conector	un	40	29,60	37,09	1.483,60
Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	97,65 1	11,43	14,32	1.398,37
Insumo	ORSE	10630	Grampo de ancoragem em alumínio fundido e cunha em poliamida e estribo ou alça em aço inoxidável para cabo protegido de 50mm ² - classe de tensão 15KV	un	24	44,10	55,26	1.326,24
Insumo	SINAPI	4096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	H	48,63 8	16,92	21,20	1.031,13
Insumo	ORSE	10609	Conector Cunha com capa de proteção - classe de tensão 15KV - em Liga de alumínio para condutores isolados de 70mm/35mm - 50mm/50mm	un	24	29,99	37,58	901,92
Insumo	SINAPI	3363	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	UN	0,005 2	#####	147.626,96	769,55



				MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)					
	Insumo	Próprio	22	ESTRIBO PARA CABO DE 35 MM ² CAEP 201 (OU SIMILAR)	UN	24	21,57	27,03	648,72
	Insumo	ORSE	1583	Manilha 90 gr	un	24	13,25	16,60	398,40
	Insumo	SINAPI	421	PORCA OLHAL M 16, EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO = 16 MM	UN	24	12,98	16,26	390,24
	Insumo	SINAPI	4344	PARAFUSO FRANCESCO METRICO ZINCADO, DIAMETRO 12 MM, COMPRIMENTO 150 MM, COM PORCA SEXTAVADA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN	16	17,72	22,20	355,20
	Insumo	ORSE	655	Conec ampactinho tipo VII vermelho / br 444.033-2	un	24	10,20	12,78	306,72
	Insumo	SINAPI	402	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	24	9,89	12,39	297,36
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	240	0,81	1,01	242,40
	Insumo	SINAPI	13348	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	UN	192	1,00	1,25	240,00
	Insumo	Próprio	21	CONECTOR AMPACT PARA CABO 35MM ² CADC 405 (OU SIMILAR)	UN	8	22,61	28,33	226,64
	Insumo	SINAPI	379	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	192	0,88	1,10	211,20
	Insumo	SINAPI	432	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	16	9,78	12,25	196,00
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	240	0,57	0,71	170,40
	Insumo	SINAPI	1578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM ² , 1 FURO E 1	UN	24	4,63	5,80	139,20



				COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8					
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	96	1,15	1,44	138,24
	Insumo	SINAPI	442	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	24	4,40	5,51	132,24
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	96	1,07	1,34	128,64
	Insumo	ORSE	6470	Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 4" x 3/8" (14,57 kg/m)	kg	8	11,26	14,11	112,88
	Insumo	ORSE	9354	Conector cunha I série cinza	un	8	10,00	12,53	100,24
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	96	0,78	0,97	93,12
	Insumo	ORSE	10620	Conector perfuração lâmina dentada em alumínio ou cobre estanhado - revestido com material plástico polimérico - com um parafuso em aço zincado ou liga de alumínio - para cabo isolado 35-95/35-95MM	un	24	2,47	3,09	74,16
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	96	0,56	0,70	67,20
	Insumo	ORSE	154	Alça preformada p/ estai 6,4 mm mr	un	8	6,16	7,71	61,68
	Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	48	0,76	0,95	45,60
	Insumo	SINAPI	7581	SAPATILHA EM ACO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8"	UN	8	2,81	3,52	28,16
	Insumo	SINAPI	404	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO)	M	12	1,22	1,52	18,24
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA -	H	240	0,01	0,01	2,40



				ENCARGOS COMPLEMENTARES)						
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	240	0,01	0,01	2,40	
	Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	48	0,01	0,01	0,48	
3.11.2	Composição	Próprio	73	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 11M/1000KFG (NBR 8451) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un				34.522,08	
	Insumo	ORSE	1867	Poste concreto duplo T (DT) 11/1000	un	8	3.185,00	3.991,44	31.931,52	
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	62,78	4	11,43	14,32	899,07
	Insumo	ORSE	70	Topógrafo - SICRO	h	16	36,96	46,31	740,97	
	Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	408	0,63	0,78	318,24	
	Insumo	SINAPI	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,508	8	72,50	90,85	137,07
	Insumo	ORSE	158	Almoço (Participação do empregador)	un	6,684	6	14,00	17,54	117,25
	Insumo	SINAPI	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,003	2	70,02	87,74	88,02
	Insumo	ORSE	10492	Cesta Básica	un	0,295	5	175,00	219,31	64,80
	Insumo	ORSE	10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	un	6,684	6	5,00	6,26	41,85
	Insumo	ORSE	2378	Vale transporte	un	6,096	3	4,50	5,63	34,32
	Insumo	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,334	4	69,65	87,28	29,19
	Insumo	ORSE	941	Fardamento com mangas curta	un	0,098	5	190,35	238,54	23,50
	Insumo	SINAPI	1213	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	1,152	16,18	20,27	23,35	
	Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	1,152	16,18	20,27	23,35	
	Insumo	SINAPI	378	ARMADOR (HORISTA)	H	0,576	16,18	20,27	11,68	
	Insumo	ORSE	10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	cj	0,026	3	300,00	375,96	9,87



Insumo	ORSE	10362	Seguro de vida e acidente em grupo	un	0,295 5	12,54	15,71	4,64
Insumo	SINAPI	12893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	PAR	0,052 4	62,92	78,85	4,13
Insumo	SINAPI	2711	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	UN	0,012 6	249,90	313,17	3,93
Insumo	ORSE	10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	un	0,118 2	18,00	22,55	2,67
Insumo	SINAPI	12892	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	PAR	0,151	11,79	14,77	2,23
Insumo	ORSE	10596	Protetor auricular	un	0,295 5	4,90	6,14	1,81
Insumo	SINAPI	12895	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	UN	0,039 4	13,11	16,42	0,65
Insumo	ORSE	10788	Pá quadrada	un	0,012 6	36,90	46,24	0,58
Insumo	ORSE	4728	Talhadeira chata 10"	un	0,018 8	18,58	23,28	0,44
Insumo	ORSE	1651	Óculos branco proteção	pr	0,052 4	6,35	7,95	0,42
Insumo	SINAPI	12894	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	UN	0,013 1	17,04	21,35	0,28
Insumo	ORSE	4729	Marreta 1 kg com cabo	un	0,006 3	31,50	39,47	0,25
Insumo	ORSE	11249	Serra circular eletrica portatil	un	0,000 1	518,00	649,15	0,07
Insumo	ORSE	11247	Serra mármore	un	0,000 1	327,80	410,79	0,05
Insumo	ORSE	11248	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	un	0,000 1	246,00	308,28	0,04
Insumo	ORSE	11244	Martelo com unha	un	0,000 2	48,95	61,34	0,01
Insumo	ORSE	10282	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	un	0,000 2	40,80	51,13	0,01
Insumo	ORSE	11245	Desempoladeira de madeira 12x22	un	0,000 8	11,60	14,53	0,01
Insumo	ORSE	4722	Colher de pedreiro	un	0,000 5	18,80	23,56	0,01
Insumo	ORSE	11265	Martelo de borracha com cabo	un	0,000 5	18,75	23,49	0,01
Insumo	ORSE	11246	Escala métrica de bambú	Un	0,000 8	10,22	12,80	0,01
Insumo	ORSE	4174	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	un	0,000 6	10,80	13,53	0,01



	Insumo	ORSE	10579	Chave de fenda chata 30 cm	un	0,000 2	26,89	33,69	0,01
	Insumo	ORSE	10586	Torquesa	un	0,000 1	36,90	46,24	0,01
	Insumo	ORSE	10789	Nível de bolha de madeira	un	0,000 2	15,40	19,29	0,00
	Insumo	ORSE	10578	Formão grande	un	0,000 2	15,15	18,98	0,00
	Insumo	ORSE	10577	Serrote 40cm	un	0,000 1	29,90	37,47	0,00
	Insumo	ORSE	11243	Martelo sem unha	un	0,000 1	28,00	35,08	0,00
	Insumo	ORSE	11264	Marreta de 1/2 kg com cabo	un	0,000 2	13,52	16,94	0,00
	Insumo	ORSE	10790	Prumo de face	un	0,000 1	25,95	32,52	0,00
	Insumo	ORSE	10585	Arco de serra	un	0,000 1	19,90	24,93	0,00
3.11.3	Composição	Próprio	71	DISTRIBUIÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO T 11/1000KGF (NBR 8451)	UN				43.950,08
	Insumo	ORSE	1867	Poste concreto duplo T (DT) 11/1000	un	82,08 8	3.185,00	3.991,44	31.931,52
	Insumo	SINAPI	34783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	H	82,29 5	93,25	116,86	9.592,42
	Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	82,29 2	11,36	14,23	1.171,02
	Insumo	SINAPI	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	76,03	5,41	6,77	514,72
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	162,6 4	0,81	1,01	164,26
	Insumo	SINAPI	37761	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN	0,000 3	#####	479.586,92	149,82
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	79,88	1,07	1,34	107,04
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	79,88	0,78	0,97	77,48
	Insumo	SINAPI	43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS	H	79,88	0,66	0,82	65,50



				COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)					
	Insumo	SINAPI	4096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	H	2,914 9	16,92	21,20	61,80
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	82,75 7	0,57	0,71	58,76
	Insumo	SINAPI	3363	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)	UN	0,000 3	#####	147.626,96	46,12
	Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,876 6	0,76	0,95	2,73
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	162,6 4	0,01	0,01	1,63
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	82,75 7	0,01	0,01	0,83
	Insumo	SINAPI	43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	79,88	0,01	0,01	0,80
	Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,876 6	0,01	0,01	0,03
3.11. 4	Insumo	SINAPI	7611	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 75 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	1400 0		17.544,80	140.358,4 0
3.11. 5	Composiç ão	Próprio	84	INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA P/ TRAFÓ DE 75KVA	1				136.826,8 8



				INCLUSIVE DISJUNTOR TRIPOLAR 380V 250A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
Insumo	SINAPI	998		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 95 MM2	M	672	93,97	117,76	79.134,72	
Insumo	SINAPI	39693		CAIXA DE PROTECAO EXTERNA PARA MEDIDOR HOROSAZONAL, DE BAIXA TENSAO, COM MODULO, EM CHAPA DE ACO (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	8	3.953,21	4.954,16	39.633,28	
Insumo	SINAPI	2393		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD	UN	8	749,17	938,85	7.510,80	
Insumo	SINAPI	2437		MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	H	98,4	20,39	25,55	2.514,12	
Insumo	SINAPI	6299		TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2"	UN	16	112,79	141,34	2.261,44	
Insumo	SINAPI	2686		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3 ", SEM LUVA	M	56	25,11	31,46	1.761,76	
Insumo	SINAPI	247		AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	98,89	9	11,36	14,23	1.407,34
Insumo	SINAPI	1102		CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 3"	UN	8	42,36	53,08	424,64	
Insumo	SINAPI	406		FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UN	4	71,47	89,56	358,24	
Insumo	SINAPI	2696		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	12,93	8	16,18	20,27	262,26
Insumo	SINAPI	43484		EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	192	1,07	1,34	257,28	
Insumo	SINAPI	3312		ARAME DE AMARRACAO PARA GABIAO GALVANIZADO, DIAMETRO 2,2 MM	KG	8	23,27	29,16	233,28	
Insumo	SINAPI	37372		EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	217,5	0,81	1,01	219,68	



	Insumo	SINAPI	1877	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	UN	8	21,50	26,94	215,52
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	192	0,78	0,97	186,24
	Insumo	SINAPI	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	12,93 8	11,45	14,34	185,53
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	217,5	0,57	0,71	154,43
	Insumo	SINAPI	39273	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	8	3,24	4,06	32,48
	Insumo	SINAPI	43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	25,50 4	0,94	1,17	29,84
	Insumo	SINAPI	3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,72	16,89	21,16	15,24
	Insumo	SINAPI	43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	25,50 4	0,32	0,40	10,20
	Insumo	SINAPI	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	0,176	32,94	41,28	7,27
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	217,5	0,01	0,01	2,18
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	217,5	0,01	0,01	2,18
3.12				SERVIÇOS FINAIS					11.208,09
3.12.1	Composição	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2				38,19
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	2,083 1	11,43	14,32	29,83
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,047 9	1,15	1,44	2,95
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA -	H	2,047 9	0,81	1,01	2,07



				ENCARGOS COMPLEMENTARES)					
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,047 9	0,57	0,71	1,45
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,047 9	0,56	0,70	1,43
	Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,410 7	0,75	0,93	0,38
	Insumo	SINAPI	746	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	UN	6E-05	4.200,00	5.263,44	0,29
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,047 9	0,01	0,01	0,02
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,047 9	0,01	0,01	0,02
3.12.2	Composiçã	SINAPI(A)	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3				11.169,90
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	288,3 8	11,43	14,32	4.129,55
	Insumo	SINAPI	37760	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 13071 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN	0,005 1	#####	640.024,29	3.259,58
	Insumo	SINAPI	20020	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	H	101,6 7	16,35	20,48	2.082,10
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	283,5	1,15	1,44	408,24
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	384,7 5	0,81	1,01	388,60



	Insumo	SINAPI	37733	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	UN	0,005 1	#####	64.500,36	328,49
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	384,7 5	0,57	0,71	273,17
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	283,5	0,56	0,70	198,45
	Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	101,2 5	0,76	0,95	96,19
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	384,7 5	0,01	0,01	3,85
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	384,7 5	0,01	0,01	3,85
	Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	101,2 5	0,01	0,01	1,01
4				KIT FOTOVOLTAICO KWP ESTRUTURA EM TELHADO					4.387.874,43
4.3	Composiçã	Próprio	45	CABO SOLAR 6MM ATÉ 1800V CC PT OU VM ABNT NBR 16612	M				94.080,00
	Insumo	Próprio	20	CABO SOLAR 6MM ATÉ 1800V CC PT OU VM ABNT NBR 16612	M	7000	9,00	11,27	78.890,00
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	360,5 7	16,18	20,27	7.308,75
	Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	360,5 7	11,36	14,23	5.130,91
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	700	1,07	1,34	938,00
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	700	0,81	1,01	707,00



	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	700	0,78	0,97	679,00
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	700	0,57	0,71	497,00
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	700	0,01	0,01	7,00
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	700	0,01	0,01	7,00
4.6	Composiçã	Próprio	85	MICROINVERSOR SOLAR - 1500 KW - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KW				409.086,00
	Insumo	Próprio	35	MICROINVERSOR SOLAR 1000KW	UND	200	1.500,00	1.879,80	375.960,00
	Insumo	SINAPI	34783	ENGENHEIRO ELETICISTA	H	205,52	93,25	116,86	24.017,07
	Insumo	SINAPI	2436	ELETICISTA (HORISTA)	H	206,04	16,18	20,27	4.176,43
	Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETICISTA (HORISTA)	H	206,04	11,36	14,23	2.931,95
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	600	0,81	1,01	606,00
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	400	1,07	1,34	536,00
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	400	0,78	0,97	388,00
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	400	0,57	0,71	284,00
	Insumo	SINAPI	43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	200	0,66	0,82	164,00
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	600	0,01	0,01	6,00



	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	400	0,01	0,01	4,00
	Insumo	SINAPI	43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	200	0,01	0,01	2,00
4.7	Composição	Próprio	83	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULO NACIONAL FOTOVOLTAICO 545W	UND				2.797.548,93
	Insumo	Próprio	12	COTAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULO FABRICANTE NACIONAL FOTOVOLTAICO 545W	UND	1503	1.485,25	1.861,31	2.797.548,93
4.8	Composição	Próprio	94	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INVERSOR DE ATÉ 75KW E ESTAÇÃO SOLARIMETRICA, COM COMISSIONAMENTO E INTERLIGAÇÃO NO QGBT	KW				1.087.159,50
	Insumo	Próprio	15	COTAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INVERSOR 36KW E ESTAÇÃO SOLARIMETRICA, COM COMISSIONAMENTO E INTERLIGAÇÃO NO QGBT	UND	17,01	#####	63.913,20	1.087.163,53
5				PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE SERVIÇOS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA					343.122,04
5.1				MONITORAMENTO					96.282,32
5.1.1	Composição	Próprio	82	KIT MONITORAMENTO COM 4 CAMERAS COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, LINHA DE INTRUSÃO, LUZ ESTROBOSCÓPICA E MICROFONE. - INCLUSO INSTALAÇÃO	UND				96.282,32
	Insumo	Próprio	33	CAMERA DE VIGILANCIA 4K, COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, LINHA DE INTRUSÃO, LUZ ESTROBOSCÓPICA E MICROFONE.	UND	32	2.000,00	2.506,40	80.204,80
	Insumo	Próprio	34	DVR 8 ENTRADAS	UND	8	1.200,00	1.503,84	12.030,72
	Insumo	SINAPI	34783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	H	24	93,25	116,86	2.804,64
	Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	48	11,36	14,23	683,04
	Insumo	SINAPI	41954	CABO DE ACO GALVANIZADO, DIAMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F	KG	8	55,74	69,85	558,80



5.2				INSTALAÇÃO ELÉTRICA INTERNA DO ABRIGO DE INVERSORES					103.417,91
5.2.1	Composição	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M				115,15
	Insumo	SINAPI	1013	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	M	41,65	1,50	1,87	77,89
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,8654	16,18	20,27	17,54
	Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,8654	11,36	14,23	12,31
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,68	1,07	1,34	2,25
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,68	0,81	1,01	1,70
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,68	0,78	0,97	1,63
	Insumo	SINAPI	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,315	3,40	4,26	1,34
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,68	0,57	0,71	1,19
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,68	0,01	0,01	0,02
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,68	0,01	0,01	0,02
5.2.2	Composição	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTICHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M				146,40



	Insumo	SINAPI	1014	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	M	35,7	2,39	2,99	106,74
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,927 2	16,18	20,27	18,79
	Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,927 2	11,36	14,23	13,19
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,8	1,07	1,34	2,41
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,8	0,81	1,01	1,82
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,8	0,78	0,97	1,75
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,8	0,57	0,71	1,28
	Insumo	SINAPI	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,27	3,40	4,26	1,15
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,8	0,01	0,01	0,02
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,8	0,01	0,01	0,02
5.2.3	Composiç ão	SINAPI	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M				457,35
	Insumo	SINAPI	995	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	M	17,85	17,07	21,39	381,81
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,777 1	16,18	20,27	36,02
	Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,777 1	11,36	14,23	25,29



	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,45	1,07	1,34	4,62
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,45	0,81	1,01	3,48
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,45	0,78	0,97	3,35
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,45	0,57	0,71	2,45
	Insumo	SINAPI	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,135	3,40	4,26	0,58
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,45	0,01	0,01	0,03
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,45	0,01	0,01	0,03
5.2.4	Composiçã	SINAPI	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM ² , ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M				6.877,00
	Insumo	SINAPI	1018	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 50 MM2	M	101,5	51,06	63,98	6.493,97
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	8,962	7	16,18	20,27
	Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	8,962	7	11,36	14,23
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	17,4	1,07	1,34	23,32
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	17,4	0,81	1,01	17,57



	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	17,4	0,78	0,97	16,88
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	17,4	0,57	0,71	12,35
	Insumo	SINAPI	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,9	3,40	4,26	3,83
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	17,4	0,01	0,01	0,17
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	17,4	0,01	0,01	0,17
5.2.5	Composiç ão	SINAPI	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM ² , ANTI- CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M				9.756,00
	Insumo	SINAPI	1019	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 35 MM2	M	203	35,83	44,90	9.114,70
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	15,04 1	16,18	20,27	304,88
	Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	15,04 1	11,36	14,23	214,03
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	29,2	1,07	1,34	39,13
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	29,2	0,81	1,01	29,49
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	29,2	0,78	0,97	28,32
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA -	H	29,2	0,57	0,71	20,73



				ENCARGOS COMPLEMENTARES)					
	Insumo	SINAPI	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	1,8	3,40	4,26	7,67
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	29,2	0,01	0,01	0,29
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	29,2	0,01	0,01	0,29
5.2.6	Insumo	ORSE	412	Cabo cobre rígido, isolado, 6mm ² - 450/750v / 70º	m	5,24		6,56	1.312,00
5.2.7	Composição	SINAPI	92992	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM ² , ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M				25.026,00
	Insumo	SINAPI	998	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 95 MM2	M	203	93,97	117,76	23.905,28
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	26,37 3	16,18	20,27	534,58
	Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	26,37 3	11,36	14,23	375,29
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	51,2	1,07	1,34	68,61
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	51,2	0,81	1,01	51,71
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	51,2	0,78	0,97	49,66
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	51,2	0,57	0,71	36,35
	Insumo	SINAPI	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	1,8	3,40	4,26	7,67



	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	51,2	0,01	0,01	0,51
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	51,2	0,01	0,01	0,51
5.2.8	Composição	SINAPI	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM ² , ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M				37.836,00
	Insumo	SINAPI	977	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 70 MM2	M	406	70,74	88,65	35.991,90
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	43,268	16,18	20,27	877,05
	Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	43,268	11,36	14,23	615,71
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	84	1,07	1,34	112,56
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	84	0,81	1,01	84,84
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	84	0,78	0,97	81,48
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	84	0,57	0,71	59,64
	Insumo	SINAPI	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	3,6	3,40	4,26	15,34
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	84	0,01	0,01	0,84
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	84	0,01	0,01	0,84



5.2.8	Composição	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN				42,10
	Insumo	SINAPI	38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	2	6,64	8,32	16,64
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,529 5	16,18	20,27	10,73
	Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,401 8	11,36	14,23	5,72
	Insumo	SINAPI	38094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1	2,81	3,52	3,52
	Insumo	SINAPI	38099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	1	1,46	1,82	1,82
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,904	1,07	1,34	1,21
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,904	0,81	1,01	0,91
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,904	0,78	0,97	0,88
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,904	0,57	0,71	0,64
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,904	0,01	0,01	0,01
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,904	0,01	0,01	0,01
5.2.9	Composição	SINAPI	95727	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022_PA	M				125,55



	Insumo	SINAPI	2678	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 25 MM	M	15,72 2	2,15	2,69	42,29
	Insumo	SINAPI	392	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	9,75	2,52	3,15	30,71
	Insumo	SINAPI	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	1,050 1	16,18	20,27	21,29
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,604 2	16,18	20,27	12,25
	Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,604 2	11,36	14,23	8,60
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,358	0,81	1,01	2,38
	Insumo	SINAPI	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,152 2	11,45	14,34	2,18
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,358	0,57	0,71	1,67
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,173	1,07	1,34	1,57
	Insumo	SINAPI	43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,185	0,94	1,17	1,39
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,173	0,78	0,97	1,14
	Insumo	SINAPI	43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,185	0,32	0,40	0,47
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,358	0,01	0,01	0,02
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,358	0,01	0,01	0,02
5.2.1	Composiç ão	SINAPI(A)	10378 2	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W -	UN				120,39



				FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022					
	Insumo	SINAPI	39385	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	UN	3	19,14	23,98	71,94
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,143 5	16,18	20,27	23,18
	Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,143 5	11,36	14,23	16,27
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,22	1,07	1,34	2,97
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,22	0,81	1,01	2,24
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,22	0,78	0,97	2,15
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,22	0,57	0,71	1,58
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,22	0,01	0,01	0,02
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,22	0,01	0,01	0,02
5.2.1 1	Composiç ão	Próprio	52	LUMINÁRIA DE LED REFLETOR DE 50 W USO EXTERNO IP65 TEMPERATURA DE COR 5000K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN				299,48
	Insumo	SINAPI	39391	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	UN	4	48,87	61,24	244,96
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,716 3	16,18	20,27	34,79
	Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,715	11,36	14,23	10,17
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,36	1,07	1,34	3,16
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA -	H	2,36	0,81	1,01	2,38



				ENCARGOS COMPLEMENTARES)					
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,36	0,78	0,97	2,29
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,36	0,57	0,71	1,68
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,36	0,01	0,01	0,02
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,36	0,01	0,01	0,02
5.2.1.2	Composiçã	SINAPI	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN				39,55
	Insumo	SINAPI	2436	ELETICISTA (HORISTA)	H	0,6387	16,18	20,27	12,95
	Insumo	SINAPI	38101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	1	7,55	9,46	9,46
	Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETICISTA (HORISTA)	H	0,511	11,36	14,23	7,27
	Insumo	SINAPI	38094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1	2,81	3,52	3,52
	Insumo	SINAPI	38099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	1	1,46	1,82	1,82
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,116	1,07	1,34	1,50
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,116	0,81	1,01	1,13
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,116	0,78	0,97	1,08



	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,116	0,57	0,71	0,79
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,116	0,01	0,01	0,01
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,116	0,01	0,01	0,01
5.2.1	Composiç ão	SINAPI	95817	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN				384,12
	Insumo	SINAPI	39344	CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 3/4"	UN	11	11,87	14,87	163,57
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	5,072 3	16,18	20,27	102,82
	Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	5,072 3	11,36	14,23	72,18
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	9,847 2	1,07	1,34	13,20
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	9,847 2	0,81	1,01	9,95
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	9,847 2	0,78	0,97	9,55
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	9,847 2	0,57	0,71	6,99
	Insumo	SINAPI	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	22	0,20	0,25	5,50
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	9,847 2	0,01	0,01	0,10
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	9,847 2	0,01	0,01	0,10



5.2.1 4	Composiç ão	SINAPI	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN				129,50
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	2,673 4	16,18	20,27	54,19
	Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	2,673 4	11,36	14,23	38,04
	Insumo	SINAPI	1872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	5	2,16	2,70	13,50
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	5,19	1,07	1,34	6,95
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	5,228 6	0,81	1,01	5,28
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	5,19	0,78	0,97	5,03
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	5,228 6	0,57	0,71	3,71
	Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	2,173 3	0,63	0,78	1,70
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,039 2	11,43	14,32	0,56
	Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,004 8	52,50	65,79	0,32
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,038 6	1,15	1,44	0,06
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	5,228 6	0,01	0,01	0,05
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	5,228 6	0,01	0,01	0,05
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS	H	0,038 6	0,56	0,70	0,03



				COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)					
5.2.1	Composiç ão	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN				14,02
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,254 5	16,18	20,27	5,16
	Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,254 5	11,36	14,23	3,62
	Insumo	SINAPI	1872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	1	2,16	2,70	2,70
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,494	1,07	1,34	0,66
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,501 7	0,81	1,01	0,51
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,494	0,78	0,97	0,48
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,501 7	0,57	0,71	0,36
	Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,434 7	0,63	0,78	0,34
	Insumo	SINAPI	6111	SERVEnte DE OBRAS (HORISTA)	H	0,007 8	11,43	14,32	0,11
	Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,001	52,50	65,79	0,06
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,007 7	1,15	1,44	0,01
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,007 7	0,56	0,70	0,01
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,501 7	0,01	0,01	0,01



	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,5017	0,01	0,01	0,01
5.2.16	Composição	Próprio	53	QUADRO GERAL - QDG-1, EM POLICARBONATO C/ PROTEÇÃO UV, COM BARRAMENTO PARA 800A SEM DISJUNTORES	UN				9.312,36
	Insumo	ORSE	8079	QDC -10 - Quadro / Pannel em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliester na cor cinza ral, grau de proteção IP 54, com disjuntores, barramentos e acessórios de montagem - 800x600x200mm	un	1	7.153,75	8.965,07	8.965,07
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	8,2416	16,18	20,27	167,06
	Insumo	SINAPI	6111	SERVEENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	8,1376	11,43	14,32	116,53
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	16	0,81	1,01	16,16
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	8	1,15	1,44	11,52
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	16	0,57	0,71	11,36
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	8	1,07	1,34	10,72
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	8	0,78	0,97	7,76
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	8	0,56	0,70	5,60
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	16	0,01	0,01	0,16
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	16	0,01	0,01	0,16



5.2.1 7	Composiç ão	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN					23,58
	Insumo	SINAPI	34653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	UN	2	7,33	9,18		18,36
	Insumo	SINAPI	1570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	2	0,86	1,07		2,14
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,072 5	16,18	20,27		1,47
	Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,072 5	11,36	14,23		1,03
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,140 8	1,07	1,34		0,19
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,140 8	0,81	1,01		0,14
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,140 8	0,78	0,97		0,14
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,140 8	0,57	0,71		0,10
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,140 8	0,01	0,01		0,00
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,140 8	0,01	0,01		0,00
5.2.1 9	Composiç ão	Próprio	55	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN					1.672,36
	Insumo	SINAPI	2391	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	UN	4	280,99	352,13		1.408,52



	Insumo	SINAPI	1589	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 70 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	12	8,45	10,58	126,96
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	3,226 6	16,18	20,27	65,40
	Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	3,226 6	11,36	14,23	45,91
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	6,264	1,07	1,34	8,39
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	6,264	0,81	1,01	6,33
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	6,264	0,78	0,97	6,08
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	6,264	0,57	0,71	4,45
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	6,264	0,01	0,01	0,06
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	6,264	0,01	0,01	0,06
5.2.20	Composiçã	Próprio	74	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 500A - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN				3.887,71
	Insumo	ORSE	11101	Disjuntor termomagnético tripolar 500 A, padrão DIN (linha branca), corrente de interrupção 65KA	un	1	3.057,04	3.831,08	3.831,08
	Insumo	SINAPI	1587	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	3	5,97	7,48	22,44
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,806 6	16,18	20,27	16,35
	Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,806 6	11,36	14,23	11,48
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS	H	1,566	1,07	1,34	2,10



				COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)					
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,566	0,81	1,01	1,58
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,566	0,78	0,97	1,52
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,566	0,57	0,71	1,11
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,566	0,01	0,01	0,02
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,566	0,01	0,01	0,02
5.2.2 1	Composiç ão	Próprio	56	DISPOSITIVO DPS CLASSE II 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE 80KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN				3.082,72
	Insumo	SINAPI	39472	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	UN	16	146,72	183,86	2.941,76
	Insumo	SINAPI	1535	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 6 A 10 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	16	4,72	5,91	94,56
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,092 8	16,18	20,27	22,15
	Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,092 8	11,36	14,23	15,55
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,121 6	1,07	1,34	2,84
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,121 6	0,81	1,01	2,14
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS	H	2,121 6	0,78	0,97	2,06



				COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)					
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,121 6	0,57	0,71	1,51
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,121 6	0,01	0,01	0,02
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,121 6	0,01	0,01	0,02
5.2.2 2	Composiç ão	Próprio	57	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA MALHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN				1.115,95
	Insumo	Próprio	25	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = MATERIAL 300 X *300* MM	UN	5	87,34	109,45	547,25
	Insumo	SINAPI	3380	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	5	77,63	97,28	486,40
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,303 7	16,18	20,27	26,43
	Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,303 7	11,36	14,23	18,55
	Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,703 9	16,18	20,27	14,27
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,553 4	11,43	14,32	7,92
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,767	0,81	1,01	3,80
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,531	1,07	1,34	3,39
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,767	0,57	0,71	2,67
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,531	0,78	0,97	2,46



	Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,692	1,09	1,36	0,94
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,544	1,15	1,44	0,78
	Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,692	0,74	0,92	0,64
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,544	0,56	0,70	0,38
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,767	0,01	0,01	0,04
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3,767	0,01	0,01	0,04
5.2.2 3	Composiç ão	Próprio	58	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200x200x90 MM , PARA EMBUTIR COM TAMPA, COM 9 TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN				483,83
	Insumo	ORSE	12141	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	un	1	351,50	440,49	440,49
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,545 3	16,18	20,27	31,32
	Insumo	SINAPI	1535	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 6 A 10 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	1	4,72	5,91	5,91
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,5	1,07	1,34	2,01
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,5	0,81	1,01	1,52



	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,5	0,78	0,97	1,46
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,5	0,57	0,71	1,07
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,5	0,01	0,01	0,02
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,5	0,01	0,01	0,02
5.2.2 4	Composiç ão	Próprio	59	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA LISA ZINCADA, 200x50x3000 MM	M				329,40
	Insumo	ORSE	4218	Eletrocalha metálica perfurada 200 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	un	2,997	73,95	92,67	277,73
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,233 1	16,18	20,27	25,00
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,217 6	11,43	14,32	17,44
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,394	0,81	1,01	2,42
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,197	1,15	1,44	1,72
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,394	0,57	0,71	1,70
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,197	1,07	1,34	1,60
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,197	0,78	0,97	1,16
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,197	0,56	0,70	0,84



	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,394	0,01	0,01	0,02
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,394	0,01	0,01	0,02
5.2.2	Composiç ão	Próprio	60	CURVA HORIZONTAL 200x100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA COM ÂNGULO 90º	UN				169,96
	Insumo	ORSE	3999	Curva horizontal 200 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90º (ref.: mopa ou similar)	un	4	26,99	33,82	135,28
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,824	2	16,18	20,27
	Insumo	SINAPI	6111	SERVEnte DE OBRAS (HORISTA)	H	0,813	8	11,43	14,32
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,6	0,81	1,01	1,62
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,8	1,15	1,44	1,15
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,6	0,57	0,71	1,14
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,8	1,07	1,34	1,07
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,8	0,78	0,97	0,78
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,8	0,56	0,70	0,56
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,6	0,01	0,01	0,02
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,6	0,01	0,01	0,02



5.2.2 6	Composiç ão	Próprio	61	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA ZINCADA 100x50x3000 MM	M					99,63
	Insumo	ORSE	860	Eletrocalha metálica perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	2,997	12,78	16,01		47,98
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,233 1	16,18	20,27		25,00
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,217 6	11,43	14,32		17,44
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,394	0,81	1,01		2,42
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,197	1,15	1,44		1,72
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,394	0,57	0,71		1,70
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,197	1,07	1,34		1,60
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,197	0,78	0,97		1,16
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,197	0,56	0,70		0,84
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,394	0,01	0,01		0,02
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,394	0,01	0,01		0,02
5.2.2 7	Composiç ão	Próprio	60	CURVA HORIZONTAL 200x100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA COM ÂNGULO 90º	UN					169,96
	Insumo	ORSE	3999	Curva horizontal 200 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90º (ref.: mopa ou similar)	un	4	26,99	33,82		135,28
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,824 2	16,18	20,27		16,71



	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,8138	11,43	14,32	11,65
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,6	0,81	1,01	1,62
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,8	1,15	1,44	1,15
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,6	0,57	0,71	1,14
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,8	1,07	1,34	1,07
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,8	0,78	0,97	0,78
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,8	0,56	0,70	0,56
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,6	0,01	0,01	0,02
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,6	0,01	0,01	0,02
5.2.28	Composiçã	SINAPI	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN				314,97
	Insumo	SINAPI	10892	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	UN	1	235,00	294,50	294,50
	Insumo	SINAPI	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,4641	16,18	20,27	9,41
	Insumo	SINAPI	246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,4641	11,45	14,34	6,65
	Insumo	SINAPI	4350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA	UN	2	0,55	0,68	1,36



				SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM					
	Insumo	SINAPI	43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,9148	0,94	1,17	1,07
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,9148	0,81	1,01	0,92
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,9148	0,57	0,71	0,65
	Insumo	SINAPI	43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,9148	0,32	0,40	0,37
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,9148	0,01	0,01	0,01
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,9148	0,01	0,01	0,01
5.2.30	Composiçã	Próprio	52	LUMINÁRIA DE LED REFLETOR DE 50 W USO EXTERNO IP65 TEMPERATURA DE COR 5000K - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN				74,87
	Insumo	SINAPI	39391	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	UN	1	48,87	61,24	61,24
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,4291	16,18	20,27	8,70
	Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,1787	11,36	14,23	2,54
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,59	1,07	1,34	0,79
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,59	0,81	1,01	0,60
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,59	0,78	0,97	0,57



	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,59	0,57	0,71	0,42
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,59	0,01	0,01	0,01
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,59	0,01	0,01	0,01
5.3				DISTRIBUIÇÃO PELO PISO					46.131,47
5.3.1	Composiç ão	SINAPI	97884	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF_12/2020	UN				6.041,58
	Insumo	SINAPI	43432	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSOES DE 0,80 X 0,80 X 0,50 M	UN	6	661,51	829,00	4.974,00
	Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	9,035 7	16,18	20,27	183,15
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	10,06 2	11,43	14,32	144,09
	Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	159,6 9	0,63	0,78	124,56
	Insumo	SINAPI	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	10,53 3	8,76	10,97	115,55
	Insumo	SINAPI	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,798 6	80,41	100,76	80,47
	Insumo	SINAPI	378	ARMADOR (HORISTA)	H	2,811 1	16,18	20,27	56,98
	Insumo	SINAPI	36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	UN	0,000 1	#####	433.898,49	53,93



	Insumo	SINAPI	4234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	H	1,594 5	21,07	26,40	42,09
	Insumo	SINAPI	1358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	M2	0,446 1	47,49	59,51	26,55
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	25,87 7	0,81	1,01	26,14
	Insumo	SINAPI	1214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	H	1,266 3	14,47	18,13	22,96
	Insumo	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,242	69,65	87,28	21,12
	Insumo	SINAPI	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	3,035	5,41	6,77	20,55
	Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,290 6	52,50	65,79	19,12
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	25,87 7	0,57	0,71	18,37
	Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	12,10 2	1,09	1,36	16,46
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	9,892	1,15	1,44	14,24
	Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	12,10 2	0,74	0,92	11,13
	Insumo	SINAPI	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	0,509 6	15,07	18,88	9,62
	Insumo	SINAPI	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	27,72 2	0,21	0,26	7,21
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS	H	9,892	0,56	0,70	6,92



				COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)					
Insumo	SINAPI	6114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	H	0,438 2	11,28	14,13	6,19	
Insumo	SINAPI	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,523 1	3,19	3,99	6,08	
Insumo	SINAPI	4230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	H	0,298 6	15,43	19,33	5,77	
Insumo	SINAPI	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,246 1	17,62	22,08	5,43	
Insumo	SINAPI	6117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	0,253 3	12,73	15,95	4,04	
Insumo	SINAPI	13896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	0,001	3.094,95	3.878,59	3,99	
Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	3,010 2	0,75	0,93	2,80	
Insumo	SINAPI	20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,089 1	23,31	29,21	2,60	
Insumo	SINAPI	43483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,501 5	1,26	1,57	2,36	
Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,381 6	0,76	0,95	2,26	
Insumo	SINAPI	36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	5E-05	#####	25.488,80	1,32	
Insumo	SINAPI	43459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,501 5	0,45	0,56	0,84	
Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	25,87 7	0,01	0,01	0,26	



	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	25,877	0,01	0,01	0,26
	Insumo	SINAPI	4222	GASOLINA COMUM	L	0,0243	6,51	8,15	0,20
	Insumo	SINAPI	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0193	8,14	10,20	0,20
	Insumo	SINAPI	13458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	4E-06	#####	16.910,84	0,07
	Insumo	SINAPI	14618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	3E-05	1.166,01	1.461,24	0,04
	Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,3816	0,01	0,01	0,02
5.3.2	Composiç ão	SINAPI	97883	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	UN				8.647,39
	Insumo	SINAPI	43431	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSOES DE 0,60 X 0,60 X 0,50 M	UN	17	318,35	398,95	6.782,15
	Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	15,482	16,18	20,27	313,82
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	17,447	11,43	14,32	249,84
	Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	258,55	0,63	0,78	201,67
	Insumo	SINAPI	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	17,054	8,76	10,97	187,08
	Insumo	SINAPI	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,5147	80,41	100,76	152,62
	Insumo	SINAPI	36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE	UN	0,0003	#####	433.898,49	118,67



				6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M					
	Insumo	SINAPI	4234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	H	3,526 2	21,07	26,40	93,09
	Insumo	SINAPI	378	ARMADOR (HORISTA)	H	4,551 4	16,18	20,27	92,26
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	44,92 4	0,81	1,01	45,37
	Insumo	SINAPI	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	6,546	5,41	6,77	44,32
	Insumo	SINAPI	1358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	M2	0,722 2	47,49	59,51	42,98
	Insumo	SINAPI	1214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	H	2,050 2	14,47	18,13	37,17
	Insumo	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,391 8	69,65	87,28	34,19
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	44,92 4	0,57	0,71	31,90
	Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,470 5	52,50	65,79	30,96
	Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	20,43 2	1,09	1,36	27,79
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	17,15 2	1,15	1,44	24,70
	Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	20,43 2	0,74	0,92	18,80
	Insumo	SINAPI	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	0,825 1	15,07	18,88	15,58



Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	17,15 2	0,56	0,70	12,01
Insumo	SINAPI	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	44,88 3	0,21	0,26	11,67
Insumo	SINAPI	4230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	H	0,601 3	15,43	19,33	11,62
Insumo	SINAPI	6114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	H	0,709 5	11,28	14,13	10,03
Insumo	SINAPI	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,465 9	3,19	3,99	9,84
Insumo	SINAPI	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,398 5	17,62	22,08	8,80
Insumo	SINAPI	6117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	H	0,41	12,73	15,95	6,54
Insumo	SINAPI	13896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	0,001 7	3.094,95	3.878,59	6,46
Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4,908 7	0,76	0,95	4,66
Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	4,873 7	0,75	0,93	4,53
Insumo	SINAPI	20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,144 3	23,31	29,21	4,21
Insumo	SINAPI	43483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2,431	1,26	1,57	3,82
Insumo	SINAPI	36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	UN	8E-05	#####	25.488,80	2,14
Insumo	SINAPI	43459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS	H	2,431	0,45	0,56	1,36



				COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)					
	Insumo	SINAPI	4222	GASOLINA COMUM	L	0,1018	6,51	8,15	0,83
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	44,924	0,01	0,01	0,45
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	44,924	0,01	0,01	0,45
	Insumo	SINAPI	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0312	8,14	10,20	0,32
	Insumo	SINAPI	13458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	2E-05	#####	16.910,84	0,31
	Insumo	SINAPI	14618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	4E-05	1.166,01	1.461,24	0,06
	Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4,9087	0,01	0,01	0,05
5.3.3	Composiçã	Próprio	62	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO C/ FITA DE AVISO DE LINHA ELÉTRICA FCK = 20MPA (0,2x0, 2cm) E FITA E ADVERTÊNCIA DE REDE ELÉTRICA ENTERRADA	M				7.621,39
	Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	3087,5	0,63	0,78	2.408,28
	Insumo	SINAPI	6111	SERVEANTE DE OBRAS (HORISTA)	H	78,486	11,43	14,32	1.123,91
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	26,837	16,18	20,27	543,98
	Insumo	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	5,6134	69,65	87,28	489,94
	Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	7,2251	52,50	65,79	475,34
	Insumo	ORSE	11201	Fita de advertência de rede elétrica enterrada	m	238,99	1,43	1,79	427,79



Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	26,83 7	11,36	14,23	381,89
Insumo	SINAPI	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	17,95 1	16,18	20,27	363,86
Insumo	SINAPI	1213	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	H	17,81 3	16,18	20,27	361,07
Insumo	SINAPI	37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	H	15,44 2	15,07	18,88	291,55
Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	179,8 9	0,81	1,01	181,69
Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	179,8 9	0,57	0,71	127,72
Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	77,15 8	1,15	1,44	111,11
Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	52,1	1,07	1,34	69,81
Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	77,15 8	0,56	0,70	54,01
Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	52,1	0,78	0,97	50,54
Insumo	SINAPI	43483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	17,64 7	1,26	1,57	27,71
Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	17,64 7	1,09	1,36	24,00
Insumo	SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	17,89 9	0,75	0,93	16,65
Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	17,64 7	0,74	0,92	16,24



	Insumo	SINAPI	43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	15,33 9	0,76	0,95	14,57
	Insumo	SINAPI	13896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	0,003 2	3.094,95	3.878,59	12,29
	Insumo	SINAPI	43459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	17,64 7	0,45	0,56	9,88
	Insumo	SINAPI	10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,001 6	5.000,00	6.266,00	9,85
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	179,8 9	0,01	0,01	1,80
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	179,8 9	0,01	0,01	1,80
	Insumo	SINAPI	43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	15,33 9	0,01	0,01	0,15
5.3.4	Composiç ão	SINAPI	91860	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M				3.367,51
	Insumo	SINAPI	39247	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	243,0 6	4,63	5,80	1.409,77
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	46,28 9	16,18	20,27	938,28
	Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	46,28 9	11,36	14,23	658,69



	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	89,86 4	1,07	1,34	120,42
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	89,86 4	0,81	1,01	90,76
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	89,86 4	0,78	0,97	87,17
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	89,86 4	0,57	0,71	63,80
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	89,86 4	0,01	0,01	0,90
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	89,86 4	0,01	0,01	0,90
5.3.5	Composiç ão	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3				5.235,53
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	288,5 2	11,43	14,32	4.131,66
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	283,6 5	1,15	1,44	408,45
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	283,6 5	0,81	1,01	286,48
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	283,6 5	0,57	0,71	201,39
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	283,6 5	0,56	0,70	198,55
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	283,6 5	0,01	0,01	2,84
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	283,6 5	0,01	0,01	2,84



5.3.6	Composição	SINAPI(A)	96995	REATERRO MANUAL AFILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3				3.174,15
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	174,94	11,43	14,32	2.505,11
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	171,98	1,15	1,44	247,65
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	171,98	0,81	1,01	173,70
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	171,98	0,57	0,71	122,11
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	171,98	0,56	0,70	120,39
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	171,98	0,01	0,01	1,72
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	171,98	0,01	0,01	1,72
5.3.7	Composição	Próprio	63	LANÇAMENTO DE CABO 6MM2 SOB PISO	M				11.219,52
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	265,71	16,18	20,27	5.385,93
	Insumo	SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	265,71	11,36	14,23	3.781,04
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	515,84	1,07	1,34	691,23
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	515,84	0,81	1,01	521,00
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	515,84	0,78	0,97	500,36
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	515,84	0,57	0,71	366,25



	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	515,8 4	0,01	0,01	5,16
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	515,8 4	0,01	0,01	5,16
5.3.8	Composiç ão	Próprio	64	ATERRAMENTO - LIGAÇÃO ANTI-ESTÁTICA PARA CERCAS	UN				824,40
	Insumo	SINAPI	857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	12	17,38	21,78	261,36
	Insumo	ORSE	3164	Conector parafuso fendido para cabo 16 mm2	Un	24	7,18	8,99	215,76
	Insumo	ORSE	1096	Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m, excluso conector	un	4	29,60	37,09	148,36
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	4,120 8	16,18	20,27	83,53
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	4,068 8	11,43	14,32	58,27
	Insumo	ORSE	664	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	un	4	5,00	6,26	25,04
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	8	0,81	1,01	8,08
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4	1,15	1,44	5,76
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	8	0,57	0,71	5,68
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4	1,07	1,34	5,36
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4	0,78	0,97	3,88
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	4	0,56	0,70	2,80
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	8	0,01	0,01	0,08



	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	8	0,01	0,01	0,08
5.4				MONTAGEM DE USINA SFV EM TELHADO					97.290,34
5.4.1	Composição	Próprio	65	INSTALAÇÃO DE PAINEL SOLAR ESPESSURA 35 MM EM TELHADO	M2				87.670,00
	Insumo	SINAPI	2437	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	H	1845	20,39	25,55	47.139,75
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1831	11,43	14,32	26.219,35
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3600	0,81	1,01	3.636,00
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1800	1,15	1,44	2.592,00
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3600	0,57	0,71	2.556,00
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1800	1,07	1,34	2.412,00
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1800	0,78	0,97	1.746,00
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1800	0,56	0,70	1.260,00
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3600	0,01	0,01	36,00
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	3600	0,01	0,01	36,00
5.4.2	Composição	Próprio	66	INVERSOR DE FREQUÊNCIA SOLAR DE 75KW - INSTALAÇÃO COMISSIONAMENTO	E	1			9.620,34
	Insumo	SINAPI	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	148,35	16,18	20,27	3.007,03



	Insumo	SINAPI	2438	ELETROTECNICO (HORISTA)	H	147,6	15,05	18,86	2.783,74
	Insumo	SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	146,48	11,43	14,32	2.097,55
	Insumo	SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	432	0,81	1,01	436,32
	Insumo	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	288	1,07	1,34	385,92
	Insumo	SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	432	0,57	0,71	306,72
	Insumo	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	288	0,78	0,97	279,36
	Insumo	SINAPI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	144	1,15	1,44	207,36
	Insumo	SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	144	0,56	0,70	100,80
	Insumo	SINAPI	37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	432	0,01	0,01	4,32
	Insumo	SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	432	0,01	0,01	4,32
								Total sem BDI	4.198.474,78
								Total do BDI	1.062.952,05
								Total	5.261.426,83



BDI Padrão: **25,320%**

Obra: **Instalação e comissionamento de um sistema solar fotovoltaico com capacidade total de 819 kWp com todos os componentes necessários para seu pleno funcionamento e sistema de monitoramento através de circuito fechado de televisão.**

Cronograma Físico-Financeiro

Item	Descrição	Total	30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias	180 dias
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	100,00% 69.152,70	17,00% R\$11.755,96	17,00% R\$11.755,96	17,00% R\$11.755,96	17,00% R\$11.755,96	16,00% R\$11.064,43	16,00% R\$11.064,43
2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3,20x2,00M	100,00% 5.177,47	100,00% R\$5.177,47	-	-	-	-	-
3	CONSTRUÇÃO DE ABRIGO DE INVERSORES E CERCA DE PROTEÇÃO	100,00% 456.100,19	0,86% R\$3.917,86	23,80% R\$108.536,74	25,22% R\$115.030,85	24,18% R\$110.302,70	23,48% R\$107.103,96	2,46% R\$11.208,09
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 3.224,00	100,00% R\$3.224,00	-	-	-	-	-
3.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	100,00% 916,69	-	33,00% R\$302,51	33,00% R\$302,51	34,00% R\$311,67	-	-
3.3	INFRAESTRUTURA	100,00% 5.782,14	12,00% R\$693,86	18,00% R\$1.040,79	20,00% R\$1.156,43	25,00% R\$1.445,54	25,00% R\$1.445,54	-
3.4	SUPERESTRUTURA	100,00% 6.368,03	-	25,00% R\$1.592,01	50,00% R\$3.184,02	25,00% R\$1.592,01	-	-
3.5	PISO	100,00% 1.797,30	-	50,00% R\$898,65	50,00% R\$898,65	-	-	-
3.6	PAREDES E PAINÉIS	100,00% 2.711,43	-	50,00% R\$1.355,72	50,00% R\$1.355,72	-	-	-
3.7	COBERTURA	100,00% 2.360,10	-	50,00% R\$1.180,05	50,00% R\$1.180,05	-	-	-



3.8	REVESTIMENT O	100,00% 3.348,01	-	-	25,00% R\$837,00	25,00% R\$837,00	50,00% R\$1.674,01	-
3.9	ESQUADRIAS	100,00% 7.898,92	-	-	50,00% R\$3.949,46	50,00% R\$3.949,46	-	-
3.1 0	PINTURA	100,00% 1.817,40	-	-	-	-	100,00% R\$1.817,40	-
3.1 1	SERVIÇOS COMPLEMEN TARES	100,00% 408.668,08	-	25,00% R\$102.167, 02	25,00% R\$102.167, 02	25,00% R\$102.167, 02	25,00% R\$102.167, 02	-
3.1 2	SERVIÇOS FINAIS	100,00% 11.208,09	-	-	-	-	-	100,00% R\$11.208,0 9
4	KIT FOTOVOLTAIC O KWP ESTRUTURA EM TELHADO	100,00% 4.387.874, 43	-	25,00% R\$1.096.96 8,61	25,00% R\$1.096.96 8,61	25,00% R\$1.096.96 8,61	25,00% R\$1.096.96 8,61	-
5	PLANILHA ORÇAMENTÁ RIA DE SERVIÇOS DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA	100,00% 343.122,04	0,00% R\$0,00	9,03% R\$30.990,9 4	11,87% R\$40.719,9 7	40,97% R\$140.570, 08	38,13% R\$130.841, 05	0,00% R\$0,00
5.1	MONITORAM ENTO	100,00% 96.282,32	-	-	-	50,00% R\$48.141,1 6	50,00% R\$48.141,1 6	-
5.2	INSTALAÇÃO ELÉTRICA INTERNA DO ABRIGO DE INVERSORES	100,00% 103.417,91	-	-	-	50,00% R\$51.708,9 6	50,00% R\$51.708,9 6	-
5.3	DISTRIBUIÇÃ O PELO PISO	100,00% 46.131,47	-	25,00% R\$11.532,8 7	25,00% R\$11.532,8 7	25,00% R\$11.532,8 7	25,00% R\$11.532,8 7	-
5.4	MONTAGEM DE USINA SFV EM TELHADO	100,00% 97.290,34	-	20,00% R\$19.458,0 7	30,00% R\$29.187,1 0	30,00% R\$29.187,1 0	20,00% R\$19.458,0 7	-
	Porcentagem do período Total do período	100,00% R\$5.261.42 6,83	0,40% R\$20.85 1,29	23,72% R\$1.248.25 2,24	24,03% R\$1.264.47 5,38	25,84% R\$1.359.59 7,35	25,58% R\$1.345.97 8,05	0,42% R\$22.272,5 2
	Porcentagem acumulada		0,40% R\$20.85 1,29	24,12% R\$1.269.10 3,53	48,15% R\$2.533.57 8,91	73,99% R\$3.893.17 6,26	99,58% R\$5.239.15 4,31	100,00% R\$5.261.42 6,83



Total acumulado								
Total sem BDI	4.198.474							
	,78							
Total do BDI	1.062.952							
	,05							
Total	5.261.426							
	,83							





Obra: Instalação e comissionamento de um sistema solar fotovoltaico com capacidade total de 819 kWp com todos os componentes necessários para seu pleno funcionamento e sistema de monitoramento através de circuito fechado de televisão.

Orçamento: SENADOR ROCQUE	LA				
--	----	--	--	--	--

Cliente:	RELATÓRIO BDI - PADRÃO TCU				

Ordem	Abreviação	Descrição	Grupo	Valor	
1	AC	Administração Central	A.1 Custos indiretos	4,00%	
2	DF	Despesas Financeiras	A.2 Custos indiretos	1,23%	
3	SG	Seguros e Garantias	A.3 Custos indiretos	1,57%	
4	R	Risco	A.3 Custos indiretos	0,50%	
5	L	Lucro	B. Lucro/remuneração	8,96%	
6	T1	PIS	C.1.1 Tributo federal	0,65%	
7	T2	CONFINS	C.1.2 Tributo federal	3,00%	
8	T3	Contribuição Previdenciária (CPRB)	C.1.3 Tributo federal	0,00%	
9	T4	Tributos estaduais	C.2 Tributo estadual	0,00%	
10	T5	ISS	C.3.1 ISS	3,00%	
Valor BDI:	25,32%				





CURVA ABC DE INSUMOS

BDI Padrão: 25,320%														
Seq.	Banco	Código	Descrição	Tipo	Unidade	Quantidade		Preços/BDI		Total s/ BDI			% Acumulada	Classe
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral		
1	Próprio	12	COTAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULO FABRICANTE NACIONAL FOTOVOLTAICO 545W	Equipamento	UN D	1503		1.485,25		2.232,330,75	2.232,330,75	53,17%	53,17%	B
2	Próprio	15	COTAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INVERSOR 36KW E ESTAÇÃO SOLARIMETRICA, COM COMISSIONAMENTO E INTERLIGAÇÃO NO QGBT	Equipamento	UN D	17,01		51.000,00		867.510,00	867.510,00	20,66%	73,83%	B
3	Próprio	35	MICROINVERSOR SOLAR 1000KW	Outros	UN D	200		1.500,00		300.000,00	300.000,00	7,14%	80,97%	C
4	SINA PI	7611	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 75 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO	Material	UN	8		14.000,00		112.000,00	112.000,00	2,67%	83,64%	C



			ISOLANTE TIPO MINERAL											
5	SINA PI	998	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUCTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	Material	M	875	93,97	82.223,75		82.223,75	1,96%	85,60%	C	
6	Próprio	33	CAMERA DE VIGILANCIA 4K, COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, LINHA DE INTRUSÃO, LUZ ESTROBOSCÓPICA E MICROFONE.	Material	UN	32	2.000,00	64.000,00		64.000,00	1,52%	87,12%	C	
7	Próprio	20	CABO SOLAR 6MM ATÉ 1800V CC PT OU VM ABNT NBR 16612	Material	M	7000	9,00	63.000,00		63.000,00	1,50%	88,62%	C	
8	ORSE	1867	Poste concreto duplo T (DT) 11/1000	Material	un	16	3.185,00	50.960,00		50.960,00	1,21%	89,84%	C	
9	SINA PI	34783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	447,247888	93,25	41.705,87		41.705,87	0,99%	90,83%	C	
10	SINA PI	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	3602,878012	11,43	41.180,90		41.180,90	0,98%	91,81%	C	
11	SINA PI	2437	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1943,4	20,39	39.625,93		39.625,93	0,94%	92,75%	C	



12	SINA PI	39 69 3	CAIXA DE PROTECAO EXTERNA PARA MEDIDOR HOROSAZONAL, DE BAIXA TENSAO, COM MODULO, EM CHAPA DE ACO (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	8	3.95 3,21	31.6 25,6 8	31.62 5,68	0,7 5%	93,51 %	C
13	SINA PI	97 7	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 70 MM2	Material	M	406	70,7 4	28.7 20,4 4	28.72 0,44	0,6 8%	94,19 %	C
14	SINA PI	24 36	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1287 ,493 697	16,1 8	20.8 31,6 5	20.83 1,65	0,5 0%	94,69 %	C
15	SINA PI	24 7	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1249 ,907 771	11,3 6	14.1 98,9 5	14.19 8,95	0,3 4%	95,03 %	C
16	SINA PI	27 07	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	132, 3696	102, 97	13.6 30,1 0	13.63 0,10	0,3 2%	95,35 %	C
17	Próprio	34	DVR ENTRADAS	Equipamento	UN	8	1.20 0,00	9.60 0,00	9.600 ,00	0,2 3%	95,58 %	C
18	SINA PI	37 37 2	EXAMES HORISTA (COLETADO CAIXA ENCARGOS	Material	H	1020 3,69 217	0,81	8.26 4,99	8.264 ,99	0,2 0%	95,78 %	C



			COMPLEMENTARES)											
19	SINA PI	42 21	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITA NO S-10 OU S- 500	Mate rial	L	1355 ,705 531	5,41	7.33 4,37	7.334 ,37	0,1 7%	95,95 %	C		
20	SINA PI	10 19	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 35 MM2	Mate rial	M	203	35,8 3	7.27 3,49	7.273 ,49	0,1 7%	96,12 %	C		
21	ORS E	80 79	QDC -10 - Quadro / Painel em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliéster na cor cinza ral, grau de proteção IP 54, com disjuntores, barramentos e acessórios de montagem - 800x600x200 mm	Mate rial	un	1	7.15 3,75	7.15 3,75	7.153 ,75	0,1 7%	96,29 %	C		
22	SINA PI	40 83	ENCARREGAD O GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	268, 5408	24,0 1	6.44 7,66	6.447 ,66	0,1 5%	96,45 %	C		
23	SINA PI	23 93	DISJUNTOR TERMOMAGN ETICO	Mate rial	UN	8	749, 17	5.99 3,36	5.993 ,36	0,1 4%	96,59 %	C		



			TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD											
24	SINA PI	86 3	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Mate rial	M	160	37,0 8	5.93 2,80		5.932 ,80	0,1 4%	96,73 %	C	
25	SINA PI	53 2	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	Mão de Obra	H	265, 7688	20,3 7	5.41 3,71		5.413 ,71	0,1 3%	96,86 %	C	
26	SINA PI	43 43 1	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSOES DE 0,60 X 0,60 X 0,50 M	Mate rial	UN	17	318, 35	5.41 1,95		5.411 ,95	0,1 3%	96,99 %	C	
27	SINA PI	37 37 1	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Mate rial	H	9133 ,012 173	0,57	5.20 5,82		5.205 ,82	0,1 2%	97,11 %	C	
28	SINA PI	10 18	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 50 MM2	Mate rial	M	101, 5	51,0 6	5.18 2,59		5.182 ,59	0,1 2%	97,24 %	C	
29	SINA PI	43 48 4	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS	Mate rial	H	4456 ,425 42	1,07	4.76 8,38		4.768 ,38	0,1 1%	97,35 %	C	



			COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)											
30	SINA PI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	7089,906321	0,63	4.466,64	4.466,64	0,11%	97,46%	C		
31	SINA PI	4276	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSAO NOMINAL 15 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 5 KA	Material	UN	24	185,18	4.444,32	4.444,32	0,11%	97,56%	C		
32	SINA PI	41776	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	271,107	16,32	4.424,47	4.424,47	0,11%	97,67%	C		
33	SINA PI	43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	3741,480546	1,15	4.302,70	4.302,70	0,10%	97,77%	C		
34	SINA PI	43432	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSOES DE 0,80 X 0,80 X 0,50 M	Material	UN	6	661,51	3.969,06	3.969,06	0,09%	97,87%	C		
35	SINA PI	4095	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (HORISTA)	Mão de Obra	H	271,107	13,68	3.708,74	3.708,74	0,09%	97,95%	C		



36	SINA PI	43 46 0	FERRAMENTA S - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Mate rial	H	4456 ,425 42	0,78	3.47 6,01	3.476 ,01	0,0 8%	98,04 %	C
37	SINA PI	47 50	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	210, 6840 273	16,1 8	3.40 8,87	3.408 ,87	0,0 8%	98,12 %	C
38	SINA PI	49 30	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Mate rial	M2	6	541, 74	3.25 0,44	3.250 ,44	0,0 8%	98,20 %	C
39	ORS E	11 10 1	Disjuntor termomagnético tripolar 500 A, padrão DIN (linha branca), corrente de interrupção 65KA	Mate rial	un	1	3.05 7,04	3.05 7,04	3.057 ,04	0,0 7%	98,27 %	C
40	SINA PI	48 13	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Mate rial	M2	12,8	225, 00	2.88 0,00	2.880 ,00	0,0 7%	98,34 %	C
41	SINA PI	37 76 0	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL	Equip amen to	UN	0,00 5092 875	510. 712, 01	2.60 1,01	2.601 ,01	0,0 6%	98,40 %	C



			MAXIMA 13071 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)											
42	ORS E	11 64 7	Gradil com quadro em tubo metalon 40x30mm, tela soldada de 3x3cm e tubo metalon de 35x25mm, conforme projeto da Construção do Ginásio Poliesportivo de Itabaiana	Mate rial	m2	7,95	323, 16	2.56 9,12	2.569 ,12	0,0 6%	98,46 %	C		
43	ORS E	97 20	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm ² a 70mm ² com grampo "U" e porcas de aço galv.Ref:TEL- 580 ou similar	Mate rial	un	40	61,6 5	2.46 6,00	2.466 ,00	0,0 6%	98,52 %	C		
44	SINA PI	39 47 2	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	Mate rial	UN	16	146, 72	2.34 7,52	2.347 ,52	0,0 6%	98,57 %	C		
45	SINA PI	24 38	ELETROTECNIC O (HORISTA)	Mão de Obra	H	147, 6	15,0 5	2.22 1,38	2.221 ,38	0,0 5%	98,63 %	C		



46	ORS E	58 96	Veículo tipo sedan ou pick-up capacidade 0,6 ton	Equipamento	h	264	8,33	2.199,12	2.199,12	0,05%	98,68%	C
47	SINA PI	37 76 1	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA DE 10685 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,8M, POTENCIA 189 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,005525203	382.689,85	2.114,44	2.114,44	0,05%	98,73%	C
48	SINA PI	43 46 7	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	3741,480546	0,56	2.095,23	2.095,23	0,05%	98,78%	C
49	ORS E	25 24	Isolador de disco polimérico 15 kv	Material	un	24	79,00	1.896,00	1.896,00	0,05%	98,82%	C
50	SINA PI	75 76	SUPOORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	Material	UN	16	115,39	1.846,24	1.846,24	0,04%	98,87%	C
51	SINA PI	62 99	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2"	Material	UN	16	112,79	1.804,64	1.804,64	0,04%	98,91%	C
52	SINA PI	34 64 3	CAIXA DE INSPECAO PARA	Material	UN	40	42,73	1.709,20	1.709,20	0,04%	98,95%	C



			ATERRAMENT O E PARA RAIOS, EM POLIPROPILEN O, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM											
53	SINA PI	20 02 0	MOTORISTA DE CAMINHAO- BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	101, 6651 25	16,3 5	1.66 2,22	1.662 ,22	0,0 4%	98,99 %		C	
54	ORS E	46 34	Braço tipo C 15 kv	Mate rial	un	8	198, 00	1.58 4,00	1.584 ,00	0,0 4%	99,03 %		C	
55	SINA PI	12 13	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	89,0 5621 757	16,1 8	1.44 0,93	1.440 ,93	0,0 3%	99,06 %		C	
56	SINA PI	26 86	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVA	Mate rial	M	56	25,1 1	1.40 6,16	1.406 ,16	0,0 3%	99,10 %		C	
57	SINA PI	43 7	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO , COMPRIMENT O = 400 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	Mate rial	UN	80	17,4 2	1.39 3,60	1.393 ,60	0,0 3%	99,13 %		C	
58	ORS E	10 96	Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m, excluso conector	Mate rial	un	44	29,6 0	1.30 2,40	1.302 ,40	0,0 3%	99,16 %		C	
59	SINA PI	37 59 2	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 9	Mate rial	UN	584, 12	2,08	1.21 4,97	1.214 ,97	0,0 3%	99,19 %		C	



			X 19 X 39 CM (L X A X C)											
60	ORS E	10 62 9	Grampo de linha viva com parafuso de aperto e terminal em liga de cobre estanhado para cabos entre 2 a 1/0AWG/8 a 2/0AWG	Mate rial	un	24	50,0 0	1.20 0,00	1.200 ,00	0,0 3%	99,22 %	C		
61	SINA PI	44 50 3	JARDINEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	74,9 7815 52	15,6 4	1.17 2,66	1.172 ,66	0,0 3%	99,25 %	C		
62	SINA PI	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Mate rial	KG	122, 5218	9,26	1.13 4,55	1.134 ,55	0,0 3%	99,27 %	C		
63	SINA PI	39 24 7	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Mate rial	M	243, 063	4,63	1.12 5,38	1.125 ,38	0,0 3%	99,30 %	C		
64	SINA PI	23 91	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	Mate rial	UN	4	280, 99	1.12 3,96	1.123 ,96	0,0 3%	99,33 %	C		
65	ORS E	10 63 0	Grampo de ancoragem em alumínio fundido e cunha em poliamida e estribo ou alça em aço inoxidável para cabo	Mate rial	un	24	44,1 0	1.05 8,40	1.058 ,40	0,0 3%	99,35 %	C		



			protegido de 50mm ² - classe de tensão 15KV											
66	ORSE	412	Cabo cobre rígido, isolado, 6mm ² - 450/750v / 70º	Material	m	200	5,24		1.048,00		1.048,00	0,02%	99,38%	C
67	SINAPI	37593	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 14 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material	UN	380,8	2,64		1.005,31		1.005,31	0,02%	99,40%	C
68	SINAPI	6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	35,99491172	27,84		1.002,10		1.002,10	0,02%	99,43%	C
69	SINAPI	4096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	51,55329931	16,92		872,28		872,28	0,02%	99,45%	C
70	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M3	16,54579593	52,50		868,65		868,65	0,02%	99,47%	C
71	SINAPI	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	97,05026035	8,76		850,16		850,16	0,02%	99,49%	C



72	ORS E	10 60 9	Conector Cunha com capa de proteção - classe de tensão 15KV - em Liga de alumínio para condutores isolados de 70mm/35mm - 50mm/50mm	Mate rial	un	24	29,9 9	719, 76	719,7 6	0,0 2%	99,50 %	C
73	SINA PI	44 91	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Mate rial	M	78,3 9934 19	9,11	714, 22	714,2 2	0,0 2%	99,52 %	C
74	SINA PI	44 25	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDU BA/MASSARA NDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Mate rial	M	23,3 5656	28,5 5	666, 83	666,8 3	0,0 2%	99,54 %	C
75	SINA PI	33 63	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	Equip amen to	UN	0,00 5525 203	117. 800, 00	650, 87	650,8 7	0,0 2%	99,55 %	C



			MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)											
76	ORS E	70	Topógrafo - SICRO	Mão de Obra	h	16	36,9 6	591, 37	591,3 7	0,0 1%	99,57 %	C		
77	SINA PI	37 66 6	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	38,6 2510 102	15,0 7	582, 08	582,0 8	0,0 1%	99,58 %	C		
78	SINA PI	47 21	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FOR NECEDOR, SEM FRETE	Mate rial	M3	8,34 2137 637	69,6 5	581, 03	581,0 3	0,0 1%	99,59 %	C		
79	SINA PI	11 06	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Mate rial	KG	642, 2918 076	0,85	545, 95	545,9 5	0,0 1%	99,61 %	C		
80	SINA PI	43 48 6	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENT ARES - COLETADO CAIXA)	Mate rial	H	806, 68	0,66	532, 41	532,4 1	0,0 1%	99,62 %	C		
81	Próp rio	22	ESTRIBO PARA CABO DE 35 MM ² CAEP 201 (OU SIMILAR)	Mate rial	UN	24	21,5 7	517, 68	517,6 8	0,0 1%	99,63 %	C		
82	SINA PI	47 30	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUN DACA (POSTO PEDREIRA/FOR NECEDOR, SEM FRETE)	Mate rial	M3	7,15 4752	65,4 7	468, 42	468,4 2	0,0 1%	99,64 %	C		



83	SINA PI	37 8	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	28,3 9647 541	16,1 8	459, 45	459,4 5	0,0 1%	99,66 %	C
84	SINA PI	47 83	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	28,3 0394 49	16,1 8	457, 96	457,9 6	0,0 1%	99,67 %	C
85	SINA PI	41 95 4	CABO DE ACO GALVANIZADO , DIAMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F	Mate rial	KG	8	55,7 4	445, 92	445,9 2	0,0 1%	99,68 %	C
86	Próp rio	25	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENT O OU OUTRO USO, EM PVC, DN = MATERIAL 300 X *300* MM	Mate rial	UN	5	87,3 4	436, 70	436,7 0	0,0 1%	99,69 %	C
87	SINA PI	38 87 7	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	Mate rial	KG	74,7 4866	5,39	402, 90	402,9 0	0,0 1%	99,70 %	C
88	SINA PI	33 80	HASTE DE ATERRAMENT O EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENT O E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	Mate rial	UN	5	77,6 3	388, 15	388,1 5	0,0 1%	99,71 %	C
89	SINA PI	43 48 8	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENT	Mate rial	H	470, 0093 901	0,76	357, 21	357,2 1	0,0 1%	99,71 %	C



			ARES - COLETADO CAIXA)												
90	ORS E	12 14 1	Caixa de equipotenciali zação em aço 200x200x90m m, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	Mate rial	un	1	351, 50	351, 50	351,5 0	0,0 1%	99,72 %	C			
91	ORS E	11 20 1	Fita de advertência de rede elétrica enterrada	Mate rial	m	238, 99	1,43	341, 76	341,7 6	0,0 1%	99,73 %	C			
92	SINA PI	11 02	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXAÇÃO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 3"	Mate rial	UN	8	42,3 6	338, 88	338,8 8	0,0 1%	99,74 %	C			
93	SINA PI	40 87 3	RUFO INTERNO/EXTE RNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Mate rial	M	8,4	40,1 9	337, 60	337,6 0	0,0 1%	99,75 %	C			
94	SINA PI	43 48 9	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENT ARES - COLETADO CAIXA)	Mate rial	H	304, 7107 771	1,09	332, 13	332,1 3	0,0 1%	99,75 %	C			



95	ORS E	15 83	Manilha 90 gr	Mate rial	un	24	13,2 5	318, 00	318,0 0	0,0 1%	99,76 %	C
96	SINA PI	42 1	PORCA OLHAL M 16, EM ACO GALVANIZADO , DIAMETRO = 16 MM	Mate rial	UN	24	12,9 8	311, 52	311,5 2	0,0 1%	99,77 %	C
97	SINA PI	99 5	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	Mate rial	M	17,8 5	17,0 7	304, 70	304,7 0	0,0 1%	99,78 %	C
98	SINA PI	40 6	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	Mate rial	UN	4	71,4 7	285, 88	285,8 8	0,0 1%	99,78 %	C
99	SINA PI	43 48 7	EPI - FAMILIA ENCARREGAD O GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENT ARES - COLETADO CAIXA)	Mate rial	H	264	1,08	285, 12	285,1 2	0,0 1%	99,79 %	C
100	SINA PI	43 44	PARAFUSO FRANCES METRICO ZINCADO, DIAMETRO 12 MM, COMPRIMENT O 150 MM, COM PORCA SEXTAVADA E	Mate rial	UN	16	17,7 2	283, 52	283,5 2	0,0 1%	99,80 %	C



			ARRUELA DE PRESSAO MEDIA											
101	SINA PI	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M3	3,77 5257 64	72,5 0	273, 71	273,7 1	0,0 1%	99,80 %	C		
102	SINA PI	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	11,9 889	22,6 1	271, 07	271,0 7	0,0 1%	99,81 %	C		
103	SINA PI	37733	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento	UN	0,00 5092 875	51.4 68,5 3	262, 12	262,1 2	0,0 1%	99,82 %	C		
104	ORS E	655	Conec ampactinho tipo VII vermelho / br 444.033-2	Material	un	24	10,2 0	244, 80	244,8 0	0,0 1%	99,82 %	C		
105	SINA PI	39391	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	Material	UN	5	48,8 7	244, 35	244,3 5	0,0 1%	99,83 %	C		
106	SINA PI	402	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	Material	UN	24	9,89	237, 36	237,3 6	0,0 1%	99,83 %	C		
107	SINA PI	10892	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO	Material	UN	1	235, 00	235, 00	235,0 0	0,0 1%	99,84 %	C		



			SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC											
108	SINA PI	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	14,45236824	16,18	233,84	233,84	0,01%	99,85%	C		
109	SINA PI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	304,7107771	0,74	225,49	225,49	0,01%	99,85%	C		
110	ORS E	4218	Eletrocalha metálica perfurada 200 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	un	2,997	73,95	221,63	221,63	0,01%	99,86%	C		
111	ORS E	3999	Curva horizontal 200 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Material	un	8	26,99	215,92	215,92	0,01%	99,86%	C		
112	SINA PI	857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	Material	M	12	17,38	208,56	208,56	0,00%	99,87%	C		
113	SINA PI	13348	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	Material	UN	192	1,00	192,00	192,00	0,00%	99,87%	C		
114	SINA PI	3312	ARAME DE AMARRACAO PARA GABIAO GALVANIZADO	Material	KG	8	23,27	186,16	186,16	0,00%	99,87%	C		



			, DIAMETRO 2,2 MM											
115	SINA PI	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M3	2,3133	80,41	186,01	186,01	0,00%	99,88%			C
116	Próprio	21	CONECTOR AMPACT PARA CABO 35MM ² CADC 405 (OU SIMILAR)	Material	UN	8	22,61	180,88	180,88	0,00%	99,88%			C
117	SINA PI	6117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	13,71786614	12,73	174,63	174,63	0,00%	99,89%			C
118	ORSE	3164	Conector parafuso fendido para cabo 16 mm ²	Material	Un	24	7,18	172,32	172,32	0,00%	99,89%			C
119	SINA PI	1877	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3", PARA ELETRODUTO	Material	UN	8	21,50	172,00	172,00	0,00%	99,90%			C
120	SINA PI	379	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO , DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	Material	UN	192	0,88	168,96	168,96	0,00%	99,90%			C
121	SINA PI	432	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO , COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA,	Material	UN	16	9,78	156,48	156,48	0,00%	99,90%			C



			CABECA QUADRADA											
12 2	SINA PI	24 6	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	13,5 5444 724	11,4 5	155, 20	155,2 0	0,0 0%	99,91 %	C		
12 3	SINA PI	13 58	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	M2	2,91 1699 2	47,4 9	138, 28	138,2 8	0,0 0%	99,91 %	C		
12 4	SINA PI	36 53 1	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDA DE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamen to	UN	0,00 0397 827	346. 232, 44	137, 73	137,7 3	0,0 0%	99,91 %	C		
12 5	SINA PI	43 48 3	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENT	Material	H	104, 8139 145	1,26	132, 07	132,0 7	0,0 0%	99,92 %	C		



			ARES COLETADO CAIXA)	-											
12 6	SINA PI	39 34 4	CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 3/4"	Mate rial	UN	11	11,8 7	130, 57	130,5 7	0,0 0%	99,92 %	C			
12 7	ORS E	15 8	Almoço (Participação do empregador)	Mate rial	un	8,40 0332 4	14,0 0	117, 60	117,6 0	0,0 0%	99,92 %	C			
12 8	SINA PI	45 17	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Mate rial	M	36,6 2459 392	3,19	116, 83	116,8 3	0,0 0%	99,93 %	C			
12 9	SINA PI	15 78	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Mate rial	UN	24	4,63	111, 12	111,1 2	0,0 0%	99,93 %	C			
13 0	SINA PI	42 34	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	5,12 0658 138	21,0 7	107, 89	107,8 9	0,0 0%	99,93 %	C			
13 1	SINA PI	44 2	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO , COMPRIMENT O = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	Mate rial	UN	24	4,40	105, 60	105,6 0	0,0 0%	99,93 %	C			
13 2	SINA PI	37 37 3	SEGURO HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS	Mate rial	H	1020 3,69 217	0,01	102, 04	102,0 4	0,0 0%	99,94 %	C			



			COMPLEMENTARES)											
133	SINA PI	15 89	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 70 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	12	8,45	101,40	101,40	0,00%	99,94%	C		
134	SINA PI	44 17	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	12,8	7,34	93,95	93,95	0,00%	99,94%	C		
135	SINA PI	37 37 0	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	9133,012 173	0,01	91,33	91,33	0,00%	99,94%	C		
136	ORS E	64 70	Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 4" x 3/8" (14,57 kg/m)	Material	kg	8	11,26	90,08	90,08	0,00%	99,95%	C		
137	SINA PI	43 13 2	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	5,02 7029 448	17,62	88,58	88,58	0,00%	99,95%	C		
138	SINA PI	10 14	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA	Material	M	35,7	2,39	85,32	85,32	0,00%	99,95%	C		



			BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2											
139	SINA PI	15 35	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 6 A 10 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Mate rial	UN	17	4,72	80,2 4	80,24	0,0 0%	99,95 %	C		
140	ORS E	93 54	Conector cunha I série cinza	Mate rial	un	8	10,0 0	80,0 0	80,00	0,0 0%	99,95 %	C		
141	SINA PI	34 54 7	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 12* CM	Mate rial	M	11,7 6	6,25	73,5 0	73,50	0,0 0%	99,95 %	C		
142	SINA PI	34 55 7	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	Mate rial	M	18,0 39	3,96	71,4 3	71,43	0,0 0%	99,96 %	C		
143	SINA PI	60 85	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXT ERIOR	Mate rial	L	12,1 44	5,84	70,9 2	70,92	0,0 0%	99,96 %	C		
144	SINA PI	47 18	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FOR	Mate rial	M3	1,00 32	70,0 2	70,2 4	70,24	0,0 0%	99,96 %	C		



			NECEDOR, SEM FRETE											
14 5	ORS E	10 49 2	Cesta Básica	Mate rial	un	0,37 1331	175, 00	64,9 8	64,98	0,0 0%	99,96 %	C		
14 6	SINA PI	14 14 2	SELANTE ELASTICO MONOCOMPO NENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Mate rial	31 0M L	1,58 4	40,6 2	64,3 4	64,34	0,0 0%	99,96 %	C		
14 7	SINA PI	10 13	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Mate rial	M	41,6 5	1,50	62,4 8	62,48	0,0 0%	99,96 %	C		
14 8	SINA PI	13 38 8	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO- CHUMBO 50/50	Mate rial	KG	0,36	172, 80	62,2 1	62,21	0,0 0%	99,97 %	C		
14 9	ORS E	10 62 0	Conector perfuração lâmina dentada em alumínio ou cobre estanhado - revestido com material plástico polimérico - com um parafuso em aço zincado ou liga de alumínio - para cabo isolado	Mate rial	un	24	2,47	59,2 8	59,28	0,0 0%	99,97 %	C		



			35-95/35-95MM											
150	SINA PI	39385	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	Material	UN	3	19,14	57,42		57,42	0,00%	99,97%	C	
151	SINA PI	4090	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	Equipamento	UN	0,00060736	859.500,00	52,17		52,17	0,00%	99,97%	C	
152	SINA PI	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,72568	19,07	51,98		51,98	0,00%	99,97%	C	
153	ORS E	154	Alça preformada p/ estai 6,4 mm	Material	un	8	6,16	49,28		49,28	0,00%	99,97%	C	
154	SINA PI	6114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,344391732	11,28	49,00		49,00	0,00%	99,97%	C	
155	SINA PI	1214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	3,316423176	14,47	47,99		47,99	0,00%	99,97%	C	
156	SINA PI	43459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA	Material	H	104,8139145	0,45	47,17		47,17	0,00%	99,98%	C	



			(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)											
157	SINA PI	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	209,7935386	0,21	44,06	44,06	0,00%	99,98%	C		
158	ORS E	10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviço	un	8,4003324	5,00	42,00	42,00	0,00%	99,98%	C		
159	SINA PI	43490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	27,968325	1,50	41,95	41,95	0,00%	99,98%	C		
160	SINA PI	43466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	27,968325	1,48	41,39	41,39	0,00%	99,98%	C		
161	SINA PI	4230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,665323426	15,43	41,13	41,13	0,00%	99,98%	C		
162	SINA PI	3671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇAO	Material	M	38,4267	1,07	41,12	41,12	0,00%	99,98%	C		



			PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)											
16 3	ORS E	86 0	Eletrocalha metálica perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Mate rial	m	2,99 7	12,7 8	38,3 0	38,30	0,0 0%	99,98 %	C		
16 4	SINA PI	26 78	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 25 MM	Mate rial	M	15,7 215	2,15	33,8 0	33,80	0,0 0%	99,98 %	C		
16 5	ORS E	23 78	Vale transporte	Mate rial	un	7,45 4122 8	4,50	33,5 4	33,54	0,0 0%	99,98 %	C		
16 6	SINA PI	72 92	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	Mate rial	L	1,01 283	30,5 4	30,9 3	30,93	0,0 0%	99,98 %	C		
16 7	SINA PI	21 12 7	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Mate rial	UN	8,82	3,40	29,9 9	29,99	0,0 0%	99,99 %	C		
16 8	SINA PI	50 75	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Mate rial	KG	1,40 8	21,0 6	29,6 5	29,65	0,0 0%	99,99 %	C		
16 9	SINA PI	27 05	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	ESPE CIAIS	KW H	39,0 7047 939	0,75	29,3 0	29,30	0,0 0%	99,99 %	C		
17 0	SINA PI	42 39	OPERADOR DE MOTONIVELA DORA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,15 1664 8	23,9 9	27,6 3	27,63	0,0 0%	99,99 %	C		
17 1	SINA PI	43 46 3	FERRAMENTA S - FAMILIA ENCARREGAD O GERAL - HORISTA	Mate rial	H	264	0,10	26,4 0	26,40	0,0 0%	99,99 %	C		



			(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)											
17 2	SINA PI	43 48 5	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	27,6 038	0,94	25,9 5	25,95	0,0 0%	99,99 %	C		
17 3	SINA PI	39 27 3	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	8	3,24	25,9 2	25,92	0,0 0%	99,99 %	C		
17 4	SINA PI	39 2	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS , TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	9,75	2,52	24,5 7	24,57	0,0 0%	99,99 %	C		
17 5	ORS E	94 1	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,12 3777	190, 35	23,5 6	23,56	0,0 0%	99,99 %	C		
17 6	SINA PI	40 56 8	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	1,10 52	21,2 1	23,4 4	23,44	0,0 0%	99,99 %	C		
17 7	SINA PI	40 30 4	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,88 62	25,9 9	23,0 3	23,03	0,0 0%	99,99 %	C		
17 8	SINA PI	50 68	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	1,07 4898 19	21,0 6	22,6 4	22,64	0,0 0%	99,99 %	C		
17 9	SINA PI	75 81	SAPATILHA EM ACO GALVANIZADO PARA CABOS	Material	UN	8	2,81	22,4 8	22,48	0,0 0%	99,99 %	C		



			COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8"											
180	SINA PI	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CE NT O	0,49475	41,63	20,60	20,60	0,00%	99,99%			C
181	ORS E	664	Conector p/haste de aterramento 5/8"	Material	un	4	5,00	20,00	20,00	0,00%	99,99%			C
182	SINA PI	13896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,006353304	3,094,95	19,66	19,66	0,00%	99,99%			C
183	SINA PI	1587	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	3	5,97	17,91	17,91	0,00%	99,99%			C
184	SINA PI	12869	TELHADADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,9044224	19,31	17,46	17,46	0,00%	100,00%			C
185	SINA PI	10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,003195747	5,000,00	15,98	15,98	0,00%	100,00%			C
186	SINA PI	34653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN	Material	UN	2	7,33	14,66	14,66	0,00%	100,00%			C



			(IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A											
18 7	SINA PI	40 4	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO)	Mate rial	M	12	1,22	14,6 4	14,64	0,0 0%	100,0 0%	C		
18 8	SINA PI	38 11 2	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Mate rial	UN	2	6,64	13,2 8	13,28	0,0 0%	100,0 0%	C		
18 9	SINA PI	18 72	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Mate rial	UN	6	2,16	12,9 6	12,96	0,0 0%	100,0 0%	C		
19 0	SINA PI	31 48	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Mate rial	UN	0,72	16,8 9	12,1 6	12,16	0,0 0%	100,0 0%	C		
19 1	ORS E	10 51 7	Exames admissionais/ demissionais (checkup)	Servi ço	cj	0,03 3007 2	300, 00	9,90	9,90	0,0 0%	100,0 0%	C		
19 2	SINA PI	42 53	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,66 5981 292	13,8 5	9,22	9,22	0,0 0%	100,0 0%	C		
19 3	SINA PI	36 39 7	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equip amen to	UN	0,00 0438 103	20.3 38,9 8	8,91	8,91	0,0 0%	100,0 0%	C		
19 4	SINA PI	43 46 1	FERRAMENTA S - FAMILIA ENCANADOR -	Mate rial	H	27,6 038	0,32	8,83	8,83	0,0 0%	100,0 0%	C		



			HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENT ARES - COLETADO CAIXA)											
19 5	SINA PI	43 46 2	FERRAMENTA S - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENT ARES - COLETADO CAIXA)	Mate rial	H	806, 68	0,01	8,07		8,07	0,0 0%	100,0 0%	C	
19 6	SINA PI	38 10 1	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Mate rial	UN	1	7,55	7,55		7,55	0,0 0%	100,0 0%	C	
19 7	SINA PI	20 24 7	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Mate rial	KG	0,25 3932 9	23,3 1	5,92		5,92	0,0 0%	100,0 0%	C	
19 8	SINA PI	73 07	FUNDO ANTICORROSI VO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Mate rial	L	0,17 6	32,9 4	5,80		5,80	0,0 0%	100,0 0%	C	
19 9	SINA PI	38 09 4	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTOR ES	Mate rial	UN	2	2,81	5,62		5,62	0,0 0%	100,0 0%	C	
20 0	SINA PI	43 46 4	FERRAMENTA S - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENT ARES - COLETADO CAIXA)	Mate rial	H	470, 0093 901	0,01	4,70		4,70	0,0 0%	100,0 0%	C	



2011	ORS E	10362	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviço	un	0,371331	12,54	4,66	4,66	0,00%	100,00%	C	
2012	SINA PI	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABAS 6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	22	0,20	4,40	4,40	0,00%	100,00%	C	
2013	SINA PI	12893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	Material	PAR	58992	0,06	62,92	4,15	4,15	0,00%	100,00%	C
2014	SINA PI	2711	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	Material	UN	43376	0,01	249,90	3,58	3,58	0,00%	100,00%	C
2015	SINA PI	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	53297	0,41	8,14	3,38	3,38	0,00%	100,00%	C
2016	SINA PI	38099	SUORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTOR	Material	UN	2	1,46	2,92	2,92	0,00%	100,00%	C	



			ES (SOMENTE SUPORTE)												
207	ORS E	10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,1485324	18,00	2,67			2,67	0,00%	100,00%		C
208	SINA PI	12892	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	Material	PAR	0,1897914	11,79	2,24			2,24	0,00%	100,00%		C
209	SINA PI	5073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,1029	21,46	2,21			2,21	0,00%	100,00%		C
210	ORS E	10596	Protetor auricular	Material	un	0,371331	4,90	1,82			1,82	0,00%	100,00%		C
211	SINA PI	1570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2	0,86	1,72			1,72	0,00%	100,00%		C
212	SINA PI	5318	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,100965	13,83	1,40			1,40	0,00%	100,00%		C
213	SINA PI	4222	GASOLINA COMUM	Material	L	0,183092388	6,51	1,19			1,19	0,00%	100,00%		C
214	SINA PI	4350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2	0,55	1,10			1,10	0,00%	100,00%		C



215	SINA PI	50 61	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Mate rial	KG	0,04 8	20,7 0	0,99	0,99	0,0 0%	100,0 0%	C
216	SINA PI	51 04	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENT O (1KG = 1025 UNIDADES)	Mate rial	KG	0,00 96	74,4 2	0,71	0,71	0,0 0%	100,0 0%	C
217	SINA PI	12 89 5	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	Mate rial	UN	0,04 9510 8	13,1 1	0,65	0,65	0,0 0%	100,0 0%	C
218	ORS E	10 78 8	Pá quadrada	Mate rial	un	0,01 4337 6	36,9 0	0,53	0,53	0,0 0%	100,0 0%	C
219	SINA PI	13 45 8	COMPACTADO R DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equip amen to	UN	3,29 014E -05	13.4 94,1 3	0,44	0,44	0,0 0%	100,0 0%	C
220	ORS E	16 51	Óculos branco proteção	Mate rial	pr	0,06 5899 2	6,35	0,42	0,42	0,0 0%	100,0 0%	C
221	ORS E	47 28	Talhadeira chata 10"	Mate rial	un	0,02 1506 4	18,5 8	0,40	0,40	0,0 0%	100,0 0%	C
222	SINA PI	36 48 7	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equip amen to	UN	6,35 622E -05	4.72 3,67	0,30	0,30	0,0 0%	100,0 0%	C



22 3	ORS E	11 24 7	Serra mármore	Mate rial	un	0,00 0910 2	327, 80	0,30	0,30	0,0 0%	100,0 0%	C
22 4	SINA PI	12 89 4	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	Mate rial	UN	0,01 6503 6	17,0 4	0,28	0,28	0,0 0%	100,0 0%	C
22 5	SINA PI	14 61 8	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equip amen to	UN	0,00 0239 019	1.16 6,01	0,28	0,28	0,0 0%	100,0 0%	C
22 6	SINA PI	74 6	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equip amen to	UN	5,57 762E -05	4.20 0,00	0,23	0,23	0,0 0%	100,0 0%	C
22 7	ORS E	47 29	Marreta 1 kg com cabo	Mate rial	un	0,00 7168 8	31,5 0	0,23	0,23	0,0 0%	100,0 0%	C
22 8	ORS E	10 28 2	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Mate rial	un	0,00 1820 4	40,8 0	0,07	0,07	0,0 0%	100,0 0%	C
22 9	ORS E	11 24 5	Desempoladei ra de madeira 12x22	Mate rial	un	0,00 6371 4	11,6 0	0,07	0,07	0,0 0%	100,0 0%	C



230	ORS E	4722	Colher de pedreiro	Material	un	0,00 36408	18,80	0,07	0,07	0,00%	100,00%	C
231	ORS E	11265	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,00 36408	18,75	0,07	0,07	0,00%	100,00%	C
232	ORS E	11246	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,00 63714	10,22	0,07	0,07	0,00%	100,00%	C
233	ORS E	11249	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,00 01152	518,00	0,06	0,06	0,00%	100,00%	C
234	ORS E	4174	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,00 4551	10,80	0,05	0,05	0,00%	100,00%	C
235	ORS E	11248	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,00 01152	246,00	0,03	0,03	0,00%	100,00%	C
236	ORS E	10789	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,00 18204	15,40	0,03	0,03	0,00%	100,00%	C
237	ORS E	11243	Martelo sem unha	Material	un	0,00 09102	28,00	0,03	0,03	0,00%	100,00%	C
238	ORS E	11264	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,00 18204	13,52	0,02	0,02	0,00%	100,00%	C
239	ORS E	10790	Prumo de face	Material	un	0,00 09102	25,95	0,02	0,02	0,00%	100,00%	C
240	ORS E	11244	Martelo com unha	Material	un	0,00 02304	48,95	0,01	0,01	0,00%	100,00%	C
241	ORS E	10579	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,00 02304	26,89	0,01	0,01	0,00%	100,00%	C
242	ORS E	10586	Torquesa	Material	un	0,00 01152	36,90	0,00	0,00	0,00%	100,00%	C
243	ORS E	10578	Formão grande	Material	un	0,00 02304	15,15	0,00	0,00	0,00%	100,00%	C
244	ORS E	10577	Serrote 40cm	Material	un	0,00 01152	29,90	0,00	0,00	0,00%	100,00%	C



ANEXO II – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

Nº

Prezados Senhores,

Pelo presente, submetemos à apreciação de V. Sra. a nossa proposta relativa à licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na preparação.

1. PROPOSTA DE PREÇOS:

ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA	QUANT.	V. UNITÁRIO	V. TOTAL
					VALOR GLOBAL R\$ ____ (POR EXTENSO)

2. PROPONENTE:

RAZÃO SOCIAL: ...

CNPJ: ...

ENDEREÇO: ...

TELEFONE: ...

FAX: ...

E-MAIL: ...

3. REPRESENTANTE LEGAL QUE ASSINARÁ A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E/OU O CONTRATO

NOME: ...

CPF: ...

RG: ...

NACIONALIDADE: ...

ESTADO CIVIL: ...

PROFISSÃO: ...

ENDEREÇO COMPLETO: ...

4. PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: ...

5. DADOS BANCÁRIOS DA EMPRESA: ...

Declaramos que estamos ciente e concordamos com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório.

Local e data

Nome e assinatura do representante legal da empresa
(Nº da identidade do declarante)



ANEXO III – MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº ____/____
LEI 14.233/2021



PROCESSO DE ORIGEM Nº 012/2025
Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO: 037/2025



OBJETO
.



VALOR TOTAL REGISTRADO
R\$ 0,00 (valor por extenso)



VIGÊNCIAS

INICIAL: ____ de ____ de ____
FINAL: ____ de ____ de ____



ÓRGÃO GERENCIADOR

Secretaria Municipal de Educação

ÓRGÃO(S) PARTICIPANTE(S)



DADOS DO BENEFICIÁRIO

RAZÃO SOCIAL CONTRATADO, CNPJ nº _____.____.____/____-____

Logradouro....., Número....., Bairro....., Cidade....., Estado.....

Nome Responsavel Contratado....., CPF nº _____.____.____-____

PREÂMBULO

Aos ____ de ____ de ____, a Prefeitura Municipal de Senador La Rocque – MA, através da Unidade Gerenciadora _____, inscrita no CNPJ nº _____, lavra a presente Ata de Registro de Preços (ARP), referente ao Processo Administrativo em epígrafe que deu origem ao N°{numero_processo_contratacao}, que tem como objeto _____, **RESOLVE** registrar os preços da empresa indicada e qualificada nesta ATA, observados as especificações, os preços e os quantitativos do termo de referência do Processo de Contratação em referência referenciada, atendendo as condições previstas no edital de licitação, sujeitando-se as partes às



normas constantes na , sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, bem como, as cláusulas e condições abaixo estabelecidas, constituindo-se esta **ATA** em documento vinculativo e obrigacional às partes.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1 – A presente Ata tem por objeto Registro de Preços para eventual e futura contratação de empresa especializada para Prestação de Serviços de Locação de Estrutura, para à Realização de Eventos, do Município de Senador La Rocque - MA., especificado no Termo de Referência, Anexo I do edital do Nº 012/2025, que é parte integrante desta Ata, assim como as propostas cujos preços tenham sido registrados, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VALIDADE, FORMALIZAÇÃO E CADASTRO RESERVA

2.1 – A validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à sua assinatura, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.

2.1.1 – O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida no próprio instrumento contratual e observará no momento da contratação e a cada exercício financeiro a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.

2.1.2 – Na formalização do contrato ou do instrumento substituto deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.

2.2 – A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o art. 95 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.2.1 – O instrumento contratual de que trata o item anterior deverá ser assinado no prazo de validade da ata de registro de preços.

2.3 – Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.4 – Após do processo de contratação, deverão ser observadas as seguintes condições para formalização da ata de registro de preços:

2.4.1 – Serão registrados na ata os preços e os quantitativos do adjudicatário e se obrigar nos limites dela;

2.4.2 – Será incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que:

2.4.2.1 – Aceitarem cotar os itens com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação da licitação;

2.4.2.2 – Mantiverem sua proposta original.

2.4.3 – Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou dos fornecedores registrados na ata.

2.5 – O registro a que se refere o item 2.4.2 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva para o caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata.

2.6 – Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem reduzir suas propostas para o preço do adjudicatário terão prioridades sobre aqueles que mantiverem sua proposta original.



2.7 – A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva a que se refere o item 2.4.2.2 somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

2.7.1 – Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital ou no aviso de contratação direta;

2.7.2 – Quando houver o cancelamento do registro do licitante ou do registro de preços.

2.8 – O preço registrado com indicação dos licitantes e fornecedores será divulgado no PNCP e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

2.9 – Após a homologação do processo de contratação, o fornecedor mais bem classificado será convocado para assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no instrumento convocatório, sob pena de decair o direito, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

2.9.1 – O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação do fornecedor convocado, desde que apresentada dentro do prazo, devidamente justificada, e que a justificativa seja aceita pela Administração.

2.10 – A ata de registro de preços poderá ser assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no PNCP.

2.11 – Quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital ou no aviso de contratação, e observado o disposto no item 2.7, observando o item 2.7 e subitens, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

2.12 – Na hipótese de nenhum dos licitantes que trata o item 2.4.2.1, aceitar a contratação nos termos do item anterior, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do instrumento convocatório, poderá:

2.12.1 – Convocar para negociação os demais licitantes ou fornecedores remanescentes cujos preços foram registrados sem redução, observada a ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

2.12.2 – Adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos fornecedores remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

2.13 – A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

CLÁUSULA TERCEIRA – REMANEJAMENTO DAS QUANTIDADES REGISTRADAS

3.1 – As quantidades previstas para os itens com preços registrados nesta ata de registro de preços poderão ser remanejadas pelo órgão ou entidade gerenciadora entre os órgãos ou entidades participantes do registro de preços.

3.2 – O remanejamento somente poderá ser feito de órgão ou entidade participante para órgão ou entidade participante.

3.3 – O órgão ou entidade gerenciadora que tiver estimado as quantidades que pretende contratar será considerado participante para efeito do remanejamento.

3.4 – Competirá ao órgão ou à entidade gerenciadora autorizar o remanejamento solicitado, com a redução do quantitativo inicialmente informado pelo órgão ou pela entidade participante, desde que haja prévia anuência do órgão ou da entidade que sofrer redução dos quantitativos informados.



CLÁUSULA QUARTA – ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

4.1 – É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados na ata de registro de preços.

4.2 – Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

4.2.1 – Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos da alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

4.1.2 – Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

4.1.3 – Na hipótese de previsão no instrumento convocatório de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

4.1.3.1 – No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação;

4.1.3.2 – No caso da repactuação, poderá ser a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

CLÁUSULA QUINTA – NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS

5.1 – Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão ou entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

5.1.1 – Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

5.1.2 – Na hipótese prevista no item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado e não convocará os licitantes ou fornecedores que tiveram seu registro cancelado.

5.1.3 – Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

5.1.4 – Na hipótese de redução do preço registrado, o gerenciador comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciar negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.2 – Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que supostamente o impossibilite de cumprir o compromisso.

5.2.1 – Neste caso, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

5.2.2 – Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão ou entidade gerenciadora e o fornecedor deverá cumprir



as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, nos termos do item 6.1, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e na legislação aplicável.

5.2.3 – Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados.

5.2.4 – Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do item 6.4, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

5.2.5 – Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, conforme previsto no item 5.2 e no item 5.2.1, o órgão ou entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

5.2.6 – O órgão ou entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA SEXTA – DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

6.1 – O registro do fornecedor será cancelado pelo gerenciador, quando o fornecedor:

6.1.1 – Descumprir as condições da ata de registro de preços, sem motivo justificado;

6.1.2 – Não retirar a nota de empenho, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa razoável;

6.1.3 – Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no artigo 27, § 2º, do Decreto nº 11.462, de 2023; ou

6.1.4 – Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.1.4.1 – Na hipótese de aplicação de sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da ata de registro de preços, poderá o órgão ou a entidade gerenciadora, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

6.2 – O cancelamento de registros nas hipóteses previstas no item 6.1 será formalizado por despacho do órgão ou da entidade gerenciadora, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.

6.3 – Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar os licitantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação.

6.4 – O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada ata de registro de preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:

6.4.1 – Por razão de interesse público;

6.4.2 – A pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; ou

6.4.3 – Se não houver êxito nas negociações, nas hipóteses em que o preço de mercado tornar-se superior ou inferior ao preço registrado, nos termos dos artigos 26, § 3º e 27, § 4º, ambos do Decreto nº 11.462, de 2023.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS PENALIDADES



7.1 – O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no instrumento convocatório;

7.1.2 – As sanções também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva no registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente após terem assinado a ata.

7.2 – É da competência do gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço, exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos ou entidade participante, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade.

7.3 – O órgão ou entidade participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no item 6.1, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

CLÁUSULA OITAVA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

8.1 – As condições gerais de execução do objeto, tais como os prazos para entrega e recebimento, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, Anexo I do instrumento convocatório.

8.2 – Integra a presente Ata de Registro de Preço, o Anexo I, com o cadastro de reserva das empresas signatárias que aceitam cotar os itens com os preços iguais ao do licitante vencedor do procedimento de contratação em referência.

8.3 – Fica eleito o Foro da cidade de Senador La Rocque - MA, para dirimir quaisquer litígios oriundos da presente ATA de Registro de Preços (ARP), que não puderem ser administrativamente solucionados, renunciando, como renunciado têm, a qualquer outro por mais privilegiado que seja, até mesmo se houver mudança de domicílio de
qualquer das partes.

CLÁUSULA NONA – DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

9.1 – Durante a vigência da ata, os órgãos e as entidades da Administração Pública Estadual, Distrital e Municipal que não participaram do procedimento de IRP poderão aderir à ata de registro de preços na condição de não participantes, observados os seguintes requisitos:

9.1.1 – Apresentação de justificativa da vantagem da adesão, inclusive em situações de provável desabastecimento ou descontinuidade de serviço público;

9.1.2 – Demonstração de que os valores registrados estão compatíveis com os valores praticados pelo mercado na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021; e

9.1.3 – Consulta e aceitação prévias do órgão ou da entidade gerenciadora e do fornecedor.

9.2 – A autorização do órgão ou entidade gerenciadora apenas será realizada após a aceitação da adesão pelo fornecedor.

9.2.1 – O órgão ou entidade gerenciadora poderá rejeitar adesões caso elas possam acarretar prejuízo à execução de seus próprios contratos ou à sua capacidade de gerenciamento.

9.3 – Após a autorização do órgão ou da entidade gerenciadora, o órgão ou entidade não participante deverá efetivar a aquisição ou a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.

9.4 – O prazo de que trata o subitem anterior, relativo à efetivação da contratação, poderá ser prorrogado excepcionalmente, mediante solicitação do órgão ou da entidade não participante aceita pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, desde que respeitado o limite temporal de vigência da ata de registro de preços.



9.5 – O órgão ou a entidade poderá aderir ao item da ata de registro de preços da qual seja integrante, na qualidade de não participante, para aqueles itens para os quais não tenha quantitativo registrado, observados os requisitos do item 9.1.

9.5 – As aquisições ou contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o gerenciador e para os participantes.

9.6 – O quantitativo decorrente das adesões não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o gerenciador e os participantes, independentemente do número de órgãos ou entidades não participantes que aderirem à ata de registro de preços.

CLÁUSULA DÉCIMA – DOS ITENS REGISTRADOS

10.1 – O preço registrado, as especificações do objeto, as quantidades de cada item e as demais condições ofertadas na proposta são as que seguem:

Item	Descrição	Unidade	Marca	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total

Senador La Rocque – MA, ____ de ____ de ____

(ASSINATURAS)



ANEXO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS DO Nº

CADASTRO DE RESERVA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº ___/___

Aceita(m) cotar o(s) produto(s)/serviço(s) objeto da Ata de Registro de Preços em epígrafe com preços iguais ao do licitante vencedor do Nº , detentor dos preços registrados com esta Prefeitura Municipal, na sequência da classificação do certame, os seguintes fornecedores:

COLOCAÇÃO	FORNECEDOR	CNPJ	ENDEREÇO	REPRESENTANTE	CONTATOS	Nº DOS ITENS

Senador La Rocque – MA, _____ de _____ de _____

(ASSINATURAS)



ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº ____/____
COMPRAS E SERVIÇOS COMUNS – LEI 14.233/2021



PROCESSO DE ORIGEM

nº ____/____
Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO: ____/____



OBJETO CONTRATUAL

.....



VALOR CONTRATUAL

R\$ (.....)



VIGÊNCIAS CONTRATUAL

INICIAL: ____/____/____
FINAL: ____/____/____



DADOS DO CONTRATANTE

RAZÃO SOCIAL CONTRATANTE, CNPJ nº _____.____.____/____-____
Logradouro....., Número....., Bairro....., Cidade....., Estado.....
Nome Responsavel Contrante....., CPF nº _____.____.____-____



DADOS DO CONTRATADO

RAZÃO SOCIAL CONTRATADO, CNPJ nº _____.____.____/____-____
Logradouro....., Número....., Bairro....., Cidade....., Estado.....
Nome Responsavel Contratado....., CPF nº _____.____.____-____



FISCAL DO CONTRATO

Nome Fiscal Contrato.....

PREÂMBULO

Aos ____ de _____ de _____, a Razão Social Contratante.... – UF., através da Unidade Administrativa Contratante, inscrita no CNPJ nº _____.____.____/____-____, em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 na presença de testemunhas abaixo nomeadas acordam em assinar o presente **TERMO DE**



CONTRATO, decorrente do Processo de Contratação em epígrafe, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO E DA VINCULAÇÃO (art. 92, I e II)

1.1 – O presente instrumento tem por objeto de acordo com as especificações e condições definidas no Termo de Referência e em conformidade com a proposta de preço apresentada pela **CONTRATADA**.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO (art. 92, V)

2.1 – O valor do presente Contrato é de R\$ (.....), em conformidade com a proposta apresentada pela **CONTRATADA**, conforme quadro abaixo:

ESPECIFICAÇÕES E ITENS DO CONTRATO						
Ite m	Descrição	Marca	Unidade	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
1						
2						
3						
Valor Total						R\$

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

2.3 – O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente executados.

2.3 – São anexos a este instrumento e vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

2.3.1 – O Termo de Referência que embasou a contratação, em especial as cláusulas específicas quanto a forma de execução do objeto;

2.3.2 – Edital de Licitação e/ou Aviso de Contratação Direta, conforme o caso;

2.3.3 – A Proposta do Contratado;

2.3.4 – Eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

3.1 – O prazo de vigência da contratação terá início na data de ___/___/___ e encerramento em ___/___/___, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021, e, em caso de serviços e fornecimentos contínuos, poderão ser prorrogáveis por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.1.1 – O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

4.1.2 – A prorrogação de que trata esse item é condicionada à avaliação, por parte do Gestor do Contrato, da vantajosidade da prorrogação, a qual deverá ser realizada motivadamente, com base no Histórico de Gestão do Contrato, nos princípios da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação, e nos demais aspectos que forem julgados relevantes.

3.2 – O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

3.3 – Em caso de prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

3.4 – O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

CLÁUSULA QUARTA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

4.1 – O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este



Contrato.

CLÁUSULA QUINTA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

5.1 – O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, parte integrante a este Contrato.

CLÁUSULA SEXTA – DO REAJUSTE (art. 92, V)

6.1 – Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado constante do processo administrativo que deu origem ao presente termo de contrato.

6.2 – Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo **CONTRATANTE**, do índice Índice Geral de Preços de Mercado – IGP-M, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

6.3 – Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o intervalo mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

10.4 – No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o **CONTRATANTE** pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

6.5 – Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

10.6 – Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

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

10.8 – O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

7.1 – Quando o presente instrumento tratar de informações pessoais, as partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão deste contrato administrativo, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

7.2 – Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

7.3 – É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

7.4 – A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de sub-operação firmados ou que venham a ser celebrados pelo **CONTRATADO**.

7.5 – Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

7.6 – É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

7.7 – O **CONTRATADO** deverá exigir de sub operadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

7.8 – O **CONTRATANTE** poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o **CONTRATADO** atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

7.9 – O **CONTRATADO** deverá prestar, no prazo fixado pelo **CONTRATANTE**, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

7.10 – Bancos de dados eventualmente formados a partir de deste instrumento contratual, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.



7.10.1 – Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

7.11 – O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

7.12 – Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

CLÁUSULA OITAVA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

8.1 – As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da Prefeitura Municipal de Senador La Rocque deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

UNIDADE:

CLASSIFICAÇÃO:

NATUREZA DA DESPESA:

FICHA:

8.2 – A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

9.1 – Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

9.2 – Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência.

9.3 – Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas.

9.4 – Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado.

9.5 – Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência.

9.6 – Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato.

9.7 – Cientificar o órgão de representação judicial da Procuradoria desta administração para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado.

9.8 – Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

9.8.1 – A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

9.9 – Responder eventuais pedidos de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

9.10 – Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais, nos termos do §4º, do art. 137, da Lei nº 14.133, de 2021.

9.11 – A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

10.1 – O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e Termo de Referência, parte integrante a este Contrato, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas.

10.2 – Em casos de fornecimento de equipamentos, entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada.



- 10.3 – Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).
- 10.4 – Comunicar ao **CONTRATANTE**, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da execução, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.
- 10.5 – Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados.
- 10.6 – Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.
- 10.7 – Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo **CONTRATANTE**, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos.
- 10.8 – A empresa **CONTRATADA** deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos relacionados na Ordem de Fornecimento/Serviço.
- 10.9 – Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao **CONTRATANTE**;
- 10.10 – Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.
- 10.11 – Paralisar, por determinação do **CONTRATANTE**, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 10.12 – Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação, ou para qualificação, na contratação direta;
- 10.13 – Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);
- 10.14 – Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);
- 10.15 – Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 10.16 – Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.
- 10.17 – Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do **CONTRATANTE**.
- 10.18 – Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência.
- 10.19 – Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato.
- 10.20 – Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local da execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.



10.21 – Submeter previamente, por escrito, ao **CONTRATANTE**, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

10.22 – Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

11.1 – Para os contratos por escopo, assim considerados os contratos nos quais se impõe ao **CONTRATADO** o dever de realizar a execução de objeto específico em um período predeterminado, a extinção contratual se dará nos seguintes termos:

11.1.1 – Quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

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

11.1.2.1 – Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do **CONTRATADO**;

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas;

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

11.2 – Em se tratando de objeto de natureza contínua a extinção se dará quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

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

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

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

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

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

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

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

11.4 – O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

11.4.1 – Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

11.4.2 – Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

11.4.3 – Indenizações e multas.

11.5 – A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.6 – O contrato poderá ser extinto caso se constate que o **CONTRATADO** mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato,



ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

12.1 – Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

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

12.2 – Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas acima descritas as seguintes sanções:

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

b) **Multa** de:

- i) **Moratória** de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
- ii) **Moratória** de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia, quando exigida no Termo de Referência, parte integrante a este Contrato.
 - a. O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.
- iii) **Compensatória**, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 12.1, de 20% a 30% do valor do Contrato.
- iv) **Compensatória**, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “a”, “b”, “c” e “d” do subitem 12.1, de 1% a 30% do valor do Contrato.

12.3 – A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao **CONTRATANTE** (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.4 – Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.4.1 – Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.5 – Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo **CONTRATANTE** ao **CONTRATADO**, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada, quando exigida, ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.6 – Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.



12.5 – A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao **CONTRATADO**, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.5 – Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o **CONTRATANTE**;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.7 – Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

12.8 – A personalidade jurídica do **CONTRATADO** poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o **CONTRATADO**, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.9 – O **CONTRATANTE** deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161).

12.10 – As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

12.11 – Os débitos do **CONTRATADO** para com a Administração **CONTRATANTE**, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

13.1 – As regras acerca da prestação de garantia na presente contratação são as estabelecidas no Termo de Referência, parte integrante a este Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

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

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

14.3 – As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica da **CONTRATANTE**, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS



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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – SUBCONTRATAÇÃO

16.1 – As regras para subcontratação do objeto deste instrumento de contrato constam no Termo de Referência, parte integrante deste Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

17.1 – O presente contrato é regido pela Lei 14.133/21 e demais diplomas legais.

17.2 – Incumbirá ao **CONTRATANTE** divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

17.3 – Fica eleito o Foro da Comarca de Senador La Rocque - MA, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Senador La Rocque – MA, ____ de ____ de ____

ASSINATURAS

PELA CONTRATANTE

PELA CONTRATADA

TESTEMUNHAS

NOME:

NOME: