**PREFEITURA DE CENTRAL DO MARANHAO**
**PODER EXECUTIVO**
**CNPJ/MF nº 01.612.342/0001-25**

# CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 04/2026

**Processo Administrativo Nº 24/2026**

A Prefeitura Municipal de Central do Maranhão - MA, torna público para o conhecimento dos interessados, que fará realizar, sob a égide da Lei n.º 14.133/2021, 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 CONCORRÊNCIA na forma ELETRÔNICA mediante as condições estabelecidas neste Edital.

**OBJETO**

**Contratação de empresa especializada para execução de obra de engenharia para Reforma do Mercado Municipal de Central do Maranhão/MA, conforme as quantidades, especificações e condições descritas no Termo de Referência/Projeto Básico, anexo a este Edital.**

**VALOR TOTAL ESTIMADO**
R$ orçamento sigiloso

**PORTAL UTILIZADO:** BR CONECTADO
**ENDEREÇO DO PORTAL:** https://www.comprascentralma.com.br
**DATA DA ABERTURA: 13 de AGOSTO de 2026**
**HORÁRIO: 09:00**(HORÁRIO DE BRASÍLIA/DF)

| CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DA CONTRATAÇÃO | |
|---|---|
| **CRITÉRIO DE JULGAMENTO** | MENOR PREÇO |
| **FORMA DE ADJUDICAÇÃO** | GLOBAL |
| **MODO DE DISPUTA** | ABERTO |
| **INTERVALO ENTRE OS LANCES** | R$ 50,00 |
| **REGIME DE EXECUÇÃO** | EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL |
| **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 |
| **PERCENTUAL DE SOLICITAÇÃO DE EXEQUIBILIDADE** | Lances acima de 25 % de economia |
| **ORÇAMENTO** | SIGILOSO |
| **ORGÃO GERENCIADOR** | Comissão de Contratação |
| **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 porcento) do melhor preço válido?** (Art. 48, §3º, Lei Complementar nº 123/06) | NÃO |

## 1. OBJETO DLICITAÇÃO

1.1. A presente licitação tem por objeto a **Contratação de empresa especializada para execução de obra de engenharia para Reforma do Mercado Municipal de Central do Maranhão/MA**, conforme as quantidades, especificações e condições descritas no Termo de Referência/Projeto Básico, anexo a este Edital.

1.1.1. Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas na Plataforma do Processo de Contratação 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

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRAL DO MARANHÃO**
**02 PODER EXECUTIVO**
**02 09 SECRETARIA MUNICIPAL DE PRODUÇÃO E MEIO AMBIENTE-SEMPMA**
**02 09 00 SECRETARIA MUNICIPAL DE PRODUÇÃO E MEIO AMBIENTE-SEMAM**
**29 Produção**
**29 605 Abastecimento**
**29 605 0021 Abastecimento e Comercialização**
**29 605 0021 1014 0000 Construção, Ampliação e Equipamento de Feiras, Mercados, Matadouros e Centro de Abastecimento**
**4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES 1.700.0-001 001 1.700**

## 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 "**BR CONECTADO**" através do site **www.comprascentralma.com.br**.

3.1.1. 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.

3.1.2. 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.

3.1.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitanteou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realizaçãodas transações inerentes a este procedimento.

3.1.4. Informações complementares sobre o credenciamento junto ao provedor do sistema deverão ser obtidas diretamente com o suporte técnico da plataforma indicada neste edital.

**3.2.** 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.

3.2.1. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresase às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização do processo de contratação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujosvalores somados extrapolam a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

3.3. Ficam impedidos de participar desta licitação:

3.3.1. Aquele que não atenderem às condições deste edital;

3.3.2. 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;

3.3.3. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básicoou 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;

3.3.4. Aquele que estejam em processo de dissolução, liquidação, falência ou concurso de credores;

3.3.4.1. Nos casos em que o empresário esteja em recuperação judicial ou extrajudicial, poderá participar desde que apresente o plano de recuperação homologado em juízo.

3.3.5. 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;

3.3.5.1. O impedimento de que trata o este item será também aplicado ao licitante queatue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controladaou coligada, desde que devidamente comprovado

o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.3.6. 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;

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

**3.3.8.** Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenhasido 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;

3.3.9. Agente público do órgão ou entidade licitante;

3.3.9.1. 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.

3.3.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP, atuando nessa condição;

3.3.11. 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.

3.3.12. Empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa e judicialmente;

3.4. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.5. 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 adata 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 3° 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 previstasna 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 licitantesconvocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

4.10. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência/Projeto Básico, 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.

4.11. 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. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, com todos os dados exigidos no Termo de Referência/Projeto Básico.

5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

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

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

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

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

5.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico/Termo de Referência, assumindo oproponente 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.

5.8. O prazo de validade da proposta é aquele estabelecido no preâmbulo deste edital de licitação, contados da data de abertura da sessão pública.

5.8.1. Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para assinatura do Contrato, ficam as licitantes liberadas dos compromissos assumidos.

## 6. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

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

6.2. 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.

6.3. 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.

6.4. 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.

6.5. Aberta a sessão pública do certame, as propostas de preços serão irretratáveis, não se admitindo retificações ou alterações nos preços ou nas condições estabelecidas, salvo quanto aos lances ofertados, na fase própria do certame.

## 7. DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

7.1. 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/ProjetoBásico.

7.1.1. Também será desclassificada a proposta preenchida e que identifique o licitante.

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

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

7.2. 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.

7.2.1. 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.

7.3. Somente as licitantes com propostas classificadas participarão da fase de lances.

## 8. DA FORMULAÇÃO DE LANCES

8.1. 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.

8.2. A licitante somente poderá oferecer lance inferior ou percentual de desconto superior ao último por ela ofertada e registrado no sistema

8.3. 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.

8.4. 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.

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

8.6. 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.

8.7. 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.

8.8. Durante a fase de lances, o Agente de Contratação poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja entendido como manifestamente inexequível.

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

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

8.11. No preâmbulo deste edital está definida o modo de disputa deste certame, que poderá ser:

**8.11.1. Modo de Disputa Aberto:**

8.11.1.1. No modo de disputa “aberto”, a apresentação de lances públicos é de forma sucessiva, com prorrogações.

8.11.1.2. 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.

**8.11.1.3.** 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.

8.11.1.4. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

8.11.1.5. 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.

**8.11.2.** Modo de Disputa Aberto-Fechado:

8.11.2.1. No modo de disputa "aberto e fechado", é quando os licitantes apresentam lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

8.11.2.2. 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.

8.11.2.3. 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.

8.11.2.3.1. O licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta,ou por oferecer melhor lance.

8.11.2.3.2. 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.

8.11.2.4. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.

8.11.2.4.1. 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.

8.11.2.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e

divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

**8.11.3.** Modo de Disputa Fechado-Aberto:

**8.11.3.1.** 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.

8.11.3.2. 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.

8.11.3.3. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertadonos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

8.11.3.4. 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.

8.11.3.5. 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.

8.12. 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.

8.12.1. 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:

8.12.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

8.12.1.2. 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;

8.12.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheresno ambiente de trabalho, conforme regulamento;

8.12.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

8.12.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

8.12.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgãoou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no casode licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;
8.12.2.2. empresas brasileiras;
8.12.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
8.12.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

## 9. DOS CRITÉRIOS PARA APLICAÇÃO DE BENEFÍCIOS ÀS ME/EPPs

9.1. 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.
9.2. 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.
9.3. 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:
9.3.1. 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 desteprocedimento.
9.3.2. 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.
9.3.3. 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.

9.3.4. 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.

9.3.5. Na hipótese de não contratação nos termos previstos neste item, o procedimento licitatório prossegue com as demais licitantes.

9.4. 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.

9.5. Quando aplicado o benefício de itens/lotes 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:

9.5.1. Em atendimento ao disposto no artigo 48, I, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, todos os itens/lotes cujo valor total seja de até R$ 80.000,00 (oitenta mil reais), serão destinados exclusivamente à participação de microempresas eempresas de pequeno porte.

9.6. 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:

9.6.1. Em atendimento ao disposto no artigo 48, III, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, todos os itens/lotes 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.

9.6.2. 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.

9.6.3. Não havendo vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedorda cota principal, ou diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem preço do primeiro colocado.

9.6.4. Se a mesma licitante vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação se dará pelo menor preço ofertado.

9.7. 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:

9.7.1. Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno 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 vencedordo item.

9.7.2. No preâmbulo deste instrumento convocatório está definido se o presente benefício será aplicado somente em âmbito local ou regional.

9.8. A participação nos itens/lotes 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.

## 10. DA NEGOCIAÇÃO

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

10.2. 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 acontratação.

10.3. complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital, contado da convocação efetuada pelo Agente de Contratação.

10.3.1. O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Agente de Contratação por solicitação justificada do licitante, formulada antes do fim do prazo, e formalmente aceita.

10.3.2. 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.

10.4. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento daproposta.

## 11. DA FASE DE JULGAMENTO

11.1. 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:

11.1.1. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União;

11.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pelaControladoria-Geral da União; e

11.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União;

11.2. 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 n° 8.429, de 1992

11.3. 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.

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

**11.3.2.** O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

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

11.5. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

11.6. 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.

11.7. 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.

11.7.1. 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.

11.7.1.1. 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;

11.8. 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.

11.8.1. 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.

11.8.2. 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.

11.8.3. Considerar-se-á inexequível a proposta que não possa ter demonstrado sua viabilidadepor meio de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação sãocoerentes com os de mercado do objeto deste procedimento de contratação.

11.8.4. 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).

**11.9. Será desclassificada a proposta que:**

11.9.1. não corrigir ou não justificar eventuais falhas apontadas pelo Agente de Contratação;

11.9.2. contiver vícios insanáveis;

11.9.3. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência/Projeto Básico;

11.9.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

11.9.5. com valor unitário ou global com preços manifestamente inexequíveis

11.9.5.1. Considerar-se-á inexequível a proposta que não possa ter demonstrado sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidosna contratação são coerentes com os de mercado do objeto deste procedimento de contratação.

11.9.5.2. 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)

11.9.6. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

11.10. 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.

11.10.1. inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligênciado Agente de Contratação, que comprove:

11.10.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

11.10.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

11.11.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.

11.12.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 nãohaja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

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

11.12.2. 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.

**11.13.**Caso o Termo de Referência/Projeto Básico exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência/Projeto Básico, sob pena de não aceitação da proposta.

11.13.1. 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.

11.13.2. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

11.13.3. 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.

11.13.4. 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/Projeto Básico.

## 12. DA FASE DE HABILITAÇÃO

**12.1. Os documentos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico, 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.**

12.2. 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.

12.3. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência/Projeto Básico somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

12.3.1. 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.

12.4. 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.

12.5. 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.

12.5.1. Os originais ou cópias autenticadas, caso sejam solicitados, deverão ser encaminhados para a Comissão de contratações, situada no endereço indicado no rodapé deste edital.

**12.6.** 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)

12.6.1. 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

12.6.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

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

12.8. 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 nomeda matriz.

12.9. 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.

12.10. 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.

12.11. 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.

12.11.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País,para fins de assinatura do contrato, 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.

12.12. 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.

12.12.1. 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.

12.13. 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.

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

12.14. 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 tangeà

regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização.

12.14.1. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

12.15. 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.

12.15.1. 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.

12.16. 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

12.17. 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.

12.18. 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.

12.19. 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.

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

## 13. DA AMOSTRA

13.1. As regras relacionadas a apresentação de amostras são as estabelecidas no Termo de Referência/Projeto Básico, anexo a este Edital.

## 14. DA VISITA TÉCNICA

14.1. As regras relacionadas a visita técnica são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo aeste Edital.

## 15. DOS RECURSOS

15.1. 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.

15.2. 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 intençãode recurso.

15.2.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

15.2.2. 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.

15.3. 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.

15.3.1. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação

15.3.2. 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.

15.4. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, aqual 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 de10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

15.5. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

15.6. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente

15.7. O acolhimento do recurso implicará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

15.8. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico comendereço no preâmbulo deste instrumento.

## 16. DO REGISTRO DE PREÇOS

16.1 A presente licitação não sera ata de registro de preço.

## 17. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

17.1 a presente licitação não será registro de preço

## 18. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

18.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

18.1.1. 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;

18.1.2. salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

18.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

18.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

**18.1.2.3.** pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

18.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

18.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

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

18.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

18.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestardeclaração falsa durante a licitação

18.1.5. fraudar a licitação

18.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

18.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

18.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

18.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

18.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

18.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

18.2. 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

civile criminal:

18.2.1. advertência;

18.2.2. multa;

18.2.3. impedimento de licitar e contratar e

18.2.4. 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.

18.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

18.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

18.3.2. as peculiaridades do caso concreto

18.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes

18.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública

18.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

18.4. 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.

18.4.1. Para as infrações previstas nos itens 18.1.1, 18.1.2 e 18.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

18.4.2. Para as infrações previstas nos itens 18.1.4, 18.1.5, 18.1.6, 18.1.7 e 18.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

18.5. 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.

18.6. 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.

18.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 18.1.1, 18.1.2 e 18.1.3, 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.

18.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 18.1.4, 18.1.5, 18.1.6, 18.1.7 e 18.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 18.1.1, 18.1.2 e 18.1.3 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.

18.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 18.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor desta Administração.

18.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratare 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 adjudicatáriopara, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

18.11. 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 deveráproferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

18.12. 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.

18.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorridaaté que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

18.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados a essa Administração.

## 19. DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

**19.1.** 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.

19.2. 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.

19.3. 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.

19.4. Para a resposta dos esclarecimentos e o julgamento das impugnações o Agente de Contrataçãoserá auxiliado pelo setor técnico competente.

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

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

19.6. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas no mural da plataforma utilizada para realização do certame através do endereço www.comprascentralma.com.brr e vincularão os participantes e a Administração.

## 20. DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

20.2. 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, medianteato escrito e fundamentado.

20.2.1. A anulação do procedimento de contratação induz à extinção do contrato.

20.2.2. 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.

20.3. 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.

20.4. 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.

**20.5.** 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.

20.6. 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 interesseda

Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

20.7. Em caso de discrepância entre os anexos e o Edital prevalecerá a redação deste.

20.8. 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:

20.8.1. 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.

20.8.2. Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.

20.8.3. Será priorizada a aquisição dos produtos das cotas reservadas, ressalvados os casos emque a cota reservada for inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, justificadamente.

20.9. 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 de2001, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários.

20.10. 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.

20.11. 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.

20.12. 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.

20.13. Para quaisquer questões judiciais oriundas do presente Edital, fica eleito o Foro da Comarca de Mirinzal - MA, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

20.14. Este Edital será fornecido a qualquer interessado, através dos sítios https://www.comprascentralma.com.br, https://transparencia.centraldomaranhao.ma.gov.br/index.php?class=Home e PNCP

20.15. 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 jurídicaspela 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 deconluio, ou de

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

## 21. ANEXOS

Anexo I - Termo de Referência
Anexo II - Estudo Técnico Preliminar (ETP)
Anexo III- Projeto Básico
Anexo IV - Minuta do Termo de Contrato

Central do Maranhão – MA, 28 de Julho de 2026.

JUAN PABLO BARBOSA:04731165377

Assinado de forma digital por JUAN PABLO BARBOSA:04731165377
Dados: 2026.07.28 09:41:16 -03'00'

_____

Juan Pablo Barbosa
Secretário Municipal de Administração e Planejamento

## ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA
## OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, LEI 14.233/2021.

### 1. DO OBJETO

1.1. O presente Termo de Referência **Contratação de empresa especializada para execução de obra de engenharia para Reforma do Mercado Municipal de Central do Maranhão/MA**, conforme tabela, condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

### 2. ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DE CONSUMO

2.1. O custo estimado total da contratação é **sigiloso**, sendo divulgado o detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas conforme descritos na tabela abaixo e projeto básico.

| ITEM | UND | ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS | QTD | PR. UNIT. | PR. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Serviço | Contratação de empresa especializada para execução de obra de engenharia para Reforma do Mercado Municipal de Central do Maranhão/MA | 1 | Orçamento Sigiloso | Orçamento Sigiloso |

2.2. A Planilha completa com todas as especificações e custos estimados está referenciado no Projeto Básico anexo I deste termo de referência.

### 3. DA FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A descrição da fundamentação e descrição da necessidade do serviço encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares (ETP), anexo deste Termo de Referência.

### 4. DO ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ORGANIZAÇÃO

Não existe previsão ainda no Plano de contratação Anual, uma vez que o mesmo ainda está em elaboração.

### 5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. A descrição da solução como um todo considerado o ciclo de vida do objeto e especificação do serviço encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares (ETP), anexo II deste Termo de Referência.

## 6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. Os requisitos da contratação, como critérios de sustentabilidade, encontram-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, anexo II deste Termo de Referência.

## 7. DA VISTORIA

7.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08:00hrs horas às 12:00hrs.

7.2. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

7.3. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

7.4. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

7.5. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

## 8. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

8.1. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

## 9. DA SUBCONTRATAÇÃO

9.1 Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

## 10 DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

10.1Em conformidade com a Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, em seu artigo 48, incisos I e III, alterados pela Lei Complementar 147, de 07 de agosto de 2014, esta licitação terá:

10.1.1 Na licitação, deverá ser assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, que ofertar lance até 5% (cinco por cento) superior ao melhor lance, nos termos do §2º do art. 44 da LC 123/2006;

## 11 DA VIGÊNCIA CONTRATUAL

11.1 O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados do início da vigência que consta descrita no instrumento contratual, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

## 12 FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

12.1 O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de **LICITAÇÃO**, na modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA**, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO**.

Forma de execução

12.2O serviço objeto será **INTEGRAL**.

## 13 PROPOSTA DE PREÇOS

13.1Os preços propostos deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, inclusive os resultantes da incidência de quaisquer fretes, impostos, taxas, contribuições ou obrigações trabalhistas, fiscal e previdenciário a que estiver sujeito, e demais custos que incidam, direta ou indiretamente, na execução do objeto a ser contratado;

13.2A proposta de preço deverá conter a discriminação detalhada dos serviços ofertados, quantidade solicitada, o valor unitário (numérico), valor total (numérico e por extenso), prazo de validade da proposta de no mínimo 90 (noventa) dias e prazo de execução dos serviços.

13.3 A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá encaminhar a proposta de preço adequada ao último lance, acompanhada dos seguintes documentos:

13.3.1 Planilha de Custos e Formação de Preços:

13.3.1.1 Na composição dos preços unitários o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à mão de obra, materiais, equipamentos e serviços;

13.3.1.2 Nos preços cotados deverão estar incluídos custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto e todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;

13.3.1.3 Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir comfidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida;

13.3.1.4 Não se admitirá, na proposta de preços, custos identificados mediante o usoda expressão "verba" ou de unidades genéricas.

13.3.2 Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, detalhando todos os seus componentes,inclusive em forma percentual.

## 14 EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

14.1A **HABILITAÇÃO JURÍDICA** será comprovada, mediante a apresentação da seguinte documentação:

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

14.1.2 Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

14.1.3 No caso de sociedade empresária, ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede;

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

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

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

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

14.1.8 No caso de atividade adstrita a uma legislação específica: ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente.

14.1.9 As empresas que foram participar do benefício de ME/EPP deverá apresentar a Certidão Simplificada e/ou Certidão Especifica da Junta Comercial do Estado, datado dos últimos 30 (trinta) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão.

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

14.2 A **REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA** será comprovada mediante a apresentação dos Seguintes documentos:

14.2.1 Os documentos relativos à regularidade fiscal somente serão exigidos, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado, independente se a fase de habilitação irá ou não anteceder as fases de apresentação de propostas e lances.

**14.2.2** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), através do Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral, emitido pela Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda, comprovando possuir situação cadastral ativa para com a Fazenda Federal, ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

14.2.3 Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual, comprovando possuir Inscrição

Habilitada no cadastro de contribuintes estadual, ou Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Municipal quando se tratar de prestador de serviço.

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

14.2.5 Prova de regularidade com a Fazenda Estadual, relativa ao domicílio ou sede do licitante, mediante a Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos e Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos da Dívida Ativa, expedida pela Secretaria da Fazenda Estadual;

14.2.5.1 Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitado, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.

14.2.6 Prova de regularidade com a Fazenda Municipal, relativa ao domicílio ou sede do licitante, mediante a Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa, de Débitos e Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos da Dívida Ativa, expedida pela Secretaria da Fazenda Municipal;

14.2.6.1 Caso o licitante seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto licitado, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.

14.2.7 Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, emitida pela Caixa Econômica Federal;

14.2.8 Prova de regularidade com a justiça trabalhista, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), emitida por órgão competente da Justiça do Trabalho (conforme Art. 3° da Lei Nº 12.440/2011), Acompanhada de Certidão de regularidade na contratação de PCD (Superior, Igual ou desobrigada) prevista no art. 93, caput, da Lei nº 8.213 de 1991 e a do artigo 63, inciso IV, da lei 14.133 de 2021;

14.2.9 Declaração de 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 inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;

14.2.10 Quando se tratar da subcontratação prevista no art. 48, II, da Lei Complementar n. 123, de

2006, a licitante melhor classificada deverá, também, apresentar a documentação de regularidade fiscal, social e trabalhista das microempresas e/ou empresas de pequeno porte que serão subcontratadas no decorrer da execução do contrato, ainda que exista alguma restrição, aplicando-se o prazo de regularização.

14.3 **HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA,** que será comprovada mediante apresentação dos seguintes documentos:

14.3.1 Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II), bem como as certidões de execução patrimonial da pessoa jurídica e do(s) sócio(s), visando garantir que as empresas tenham capacidade de cumprir o contrato, demonstrando que elas não possuem pendências financeiras ou judiciais que possam comprometer a execução dos serviços ou fornecimento de produtos;

14.3.1.1 Caso admitida participação de Pessoas Físicas ou Sociedade Simples, deverá ser apresentada Certidão Negativa de Insolvência Civil, expedida pelodistribuidor do domicílio ou sede do licitante, desde que admitida a sua participação na licitação.

14.3.2 Balanço Patrimonial, índices, Demonstração de Resultado de Exercício (DRE) e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

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

14.3.2.2 As empresas com menos de um exercício financeiro devem cumprir a exigência deste item mediante apresentação de Balanço de Abertura ou do último Balanço Patrimonial levantado, conforme o caso, devidamente registrado na forma da lei.

14.3.2.3 As sociedades empresárias enquadradas nas regras da Instrução Normativa RFB nº 2003, de 18 de janeiro de 2021, que dispões sobre a Escrituração Contábil Digital – ECD, para fins fiscais e previdenciários poderão apresentar o balanço patrimonial e os termos de abertura e encerramento do livro diário, em versão digital, obedecidas as normas do parágrafo único do art. 2º da citada instrução quanto a assinatura digital nos referidos documentos, quanto a Certificação de Segurança emitida por entidade credenciada pela infraestrutura de Chaves Públicas – Brasileiras – ICP – Brasil.

14.3.3 Da análise dos documentos apresentados serão calculados os índices Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (LG), que deverão apresentar resultado igual ou superior a 1 (um).

14.3.4 As empresas que apresentarem resultado do quociente de capacidade econômico- financeira menor do que o exigido, quando de sua habilitação deverão comprovar, considerados os riscos para a administração, patrimônio líquido no valor mínimo de 10% (dez por cento) do valor total dos seus itens ofertados, admitida a atualização para a data de apresentação da proposta através de índices oficiais.

14.3.5 O Microempreendedor Individual (MEI) que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123 de 2006 estará dispensado da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício;

14.4 A **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**, que será comprovada através da apresentação dos seguintes documentos:

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

14.4.1.1 A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições peculiares da contratação.

14.4.2 Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo);

14.4.3 Comprovação de aptidão **técnica-operacional** para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

14.4.4 Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do licitante.

14.4.5 Comprovação da capacitação **técnico-profissional**, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da execução do serviço, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação.

14.4.5.1. O Atestado de capacidade técnica deverá apresentar as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto, sendo permitido o somatório de Atestados de Capacidade Técnica profissional para sua comprovação de 50% (cinquenta por

cento) conforme itens de relevância abaixo:

| SERVIÇOS | ACERVO 50% |
|---|---|
| ALVENARIA DE VEDAÇÃODE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPRESSURA 9CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARONABUAL. AF_12/2021 | 486,74M³ |
| REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM, APLICADA A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE | |
| CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPRESSURA 4CM. AF_07/2021 | 517,82 m² |
| REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM, APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10M2. AF_02/2023_PE | 18,86 m² |

14.4.6 O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

**14.4.7** O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados ou certidões, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da **CONTRATANTE** e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outrosdocumentos.

14.4.8 Somente poderão ser aceitos atestados de capacidade técnica expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, no mínimo, um ano do início de sua execução, exceto se houver sido firmado para ser prestado em prazo inferior.

14.4.9 Os atestados ou certidões que não possuírem as informações mínimas para a sua análise serão objeto de diligência.

14.5 Além das declarações constantes dos itens específicos acima a licitante deverá apresentar ainda as seguintes declarações, sob pena de inabilitação:

14.5.1 Declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº14.133/2021);

14.5.2 Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outrasnormas específicas, na forma da lei (art. 63, IV, da Lei nº 14.133/2021);

14.5.3 Declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas,

nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, na forma da lei (art. 63, § 1º, da Lei nº 14.133/2021);

## 15 MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

**Condições de Execução**

15.1 A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

15.1.1 Início da execução do objeto: 5 (cinco) dias após a assinatura do contrato ou da emissão da ordem de serviço;

15.1.2 Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias, procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho estão descritos em documento complementar conforme anexo a este termo:

**Local e Horário da Prestação dos Serviços**

15.2 Os serviços serão prestados no local conforme previsto no anexo I (Projeto Básico) a este termo de referência.

**Materiais a serem disponibilizados**

15.3 Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário.

**Especificação da garantia do serviço (art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021)**

15.4 O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

## 16 MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

16.1 O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

16.2 Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim, conforme endereço eletrônico informado pela contratada na sua proposta comercial.

16.3 O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providênciasque devam ser cumpridas de imediato.

16.4 Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano defiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da

contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

**Preposto**

16.5 A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

16.6 A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período.

16.7 A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

**Fiscalização**

16.8 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

**Fiscalização Técnica**

16.9 O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

16.9.1 O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que fornecessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (art. 117, §1º daLei nº 14.133, de 2021).

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

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

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

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

**Fiscalização Administrativa**

16.10O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

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

**Gestor do Contrato**

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

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

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

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

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

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

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

## 17 DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

17.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da Prefeitura Municipal de Central do Maranhão – MA, deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRAL DO MARANHÃO**
**02 PODER EXECUTIVO**
**02 09 SECRETARIA MUNICIPAL DE PRODUÇÃO E MEIO AMBIENTE-SEMPMA**
**02 09 00 SECRETARIA MUNICIPAL DE PRODUÇÃO E MEIO AMBIENTE-SEMAM**
**29 Produção**
**29 605 Abastecimento**
**29 605 0021 Abastecimento e Comercialização**

**29 605 0021 1014 0000 Construção, Ampliação e Equipamento de Feiras, Mercados, Matadouros e Centro de Abastecimento**
**4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES 1.700.0-001 001 1.700**

17.2 A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da LeiOrçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

## 18 DO RECEBIMENTO DO OBJETO

18.1 O objeto será recebido provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega ou execução, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

18.2 O objeto poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituído no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

18.3 O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade executados e consequente aceitação mediante termo detalhado.

18.4 O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

18.5 No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade,deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

18.6 O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

18.7 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

## 19 DOS CRITÉRIOS PARA PAGAMENTO

19.1 Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma da seção anterior, prorrogáveis por igual período.

19.2 Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

19.2.1 o prazo de validade;

19.2.2 a data da emissão;
19.2.3 os dados do contrato e do órgão contratante;
19.2.4 o período respectivo de execução do contrato;
19.2.5 o valor a pagar; e
19.2.6 eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
19.3 Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante.
19.4 A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação das certidões de regularidade junto à Receita Federal do Brasil/Previdência, Trabalhistas, FGTS, Estado (dívida ativa e tributos), Município (dívida ativa e tributos), nos termos do art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.
19.5 Constatando-se situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.
19.6 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
19.7 Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.
19.8 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação fiscal.
19.9 O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias contados da finalização da liquidação da despesa, conforme item anterior.
19.10 O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e contacorrente indicados pelo contratado.
19.11 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
19.12 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
19.12.1 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuaisestabelecidos na legislação vigente.
19.13 O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos

por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

## ANEXO II – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

**Unidade Requisitante**
Secretaria Municipal de Administração e Planejamento

**Alinhamento com o Planejamento Anual**
A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.

**Equipe de Planejamento**
Adriel Louzeiro Costa

**Problema Resumido**
O município de Central do Maranhão enfrenta a precarização da infraestrutura do mercado municipal, comprometendo a eficiência dos serviços prestados à população e a segurança dos usuários.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.

### DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Prefeitura Municipal de Central do Maranhão enfrenta um problema significativo relacionado à precarização da infraestrutura do mercado municipal. Essa situação compromete não apenas a eficiência dos serviços prestados, mas também a segurança dos usuários que dependem desse espaço para realizar suas atividades comerciais e de abastecimento. O mercado municipal é um

ponto central na dinâmica econômica local, servindo como um espaço vital de interação entre comerciantes e consumidores.
A deterioração das condições estruturais do mercado resulta em riscos à saúde e à segurança dos frequentadores. Aspectos como iluminação inadequada, pisos danificados e falta de manutenção nas instalações estão associados a acidentes que afetam tanto vendedores quanto clientes. Além disso, essas deficiências contribuem para a redução da atratividade do local, impactando negativamente o volume de negócios e, consequentemente, a geração de renda para os trabalhadores informais e pequenos empresários que atuam ali.

Portanto, é imprescindível que a administração pública reconheça a urgência de solucionar essa questão, uma vez que a melhoria da infraestrutura do mercado municipal está diretamente alinhada ao interesse público. A revitalização deste espaço não apenas preservaria a integridade física dos usuários, mas também contribuiria para a promoção do comércio local, estimulando a economia do município. Ao garantir condições adequadas de funcionamento, a prefeitura não apenas atenderá às demandas da população, mas também fortalecerá a confiança dos cidadãos nas instituições públicas e seus serviços.

Em suma, a reestruturação da infraestrutura do mercado municipal de Central do Maranhão é uma necessidade clara e objetiva, que demanda a atenção imediata da gestão pública, visando a proteção dos cidadãos e a promoção do desenvolvimento econômico local.

## REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A precarização da infraestrutura do mercado municipal compromete a eficiência dos serviços prestados e a segurança dos usuários. Para a solução deste problema, é essencial definir requisitos que garantam a contratação de uma solução eficiente e de qualidade. A seguir, apresentam-se os requisitos que devem ser atendidos pela proposta a ser contratada:

1. Estrutura física: o projeto deve prever a reforma completa das instalações, incluindo cobertura, piso, paredes, sistema elétrico e hidráulico, podendo ser especificado o uso de materiais duráveis e de fácil manutenção.

2. Acessibilidade: deve ser garantida a acessibilidade para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, atendendo às normas técnicas pertinentes, como rampas de acesso, sinalização tátil e banheiros adaptados.

3. Segurança estrutural: a solução deve assegurar a segurança estrutural do recinto, conforme as normas técnicas vigentes, incluindo laudos estruturais e materiais que atendam a padrões de resistência.

4. Iluminação: deve ser implementado um sistema de iluminação adequado, garantindo visibilidade em todas as áreas do mercado, com demanda mínima de luminosidade conforme recomendações da norma NBR ISO/CIE 8995-1.

5. Ventilação: o projeto deve incluir ventilação natural e/ou forçada, visando ao conforto térmico dos usuários e à preservação dos produtos comercializados.

6. Sistema de saneamento: deve ser previsto um sistema eficiente de esgotamento sanitário e coleta de águas pluviais, respeitando as diretrizes locais de manejo de resíduos e proteção ambiental.

7. Estacionamento: deve ser estabelecido espaço adequado e seguro para estacionamento, com sinalização clara e número suficiente de vagas para atender visitantes e comerciantes.

8. Sistema de segurança: deve incluir a instalação de câmeras de vigilância e controle de acesso, bem como a proposição de um plano de emergência e evacuação em caso de incidentes.

9. Manutenção: deve ser elaborada uma proposta de plano de manutenção preventiva e corretiva da estrutura, assegurando a continuidade da qualidade e segurança do ambiente ao longo do tempo.

10. Documentação técnica: toda a solução apresentada deve vir acompanhada de documentação técnica detalhada, incluindo plantas, especificações de materiais, cronograma de execução e garantias dos serviços prestados.

Esses requisitos são indispensáveis e suficientes para garantir a realização da obra necessária, promovendo a recuperação da infraestrutura do mercado municipal e atendendo adequadamente à necessidade da população de Central do Maranhão/MA.

## SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Solução 1: Reforma Estrutural do Mercado Municipal

Vantagens:
- Custo: Possui um custo relativamente baixo em comparação à construção de uma nova infraestrutura, pois aproveita a estrutura existente.
- Qualidade: A reforma pode incluir melhorias na qualidade dos materiais, aumentando a durabilidade da infraestrutura.
- Flexibilidade: Permite a adaptação das estruturas existentes às novas necessidades do mercado.
- Tempo de Implementação: Geralmente mais rápida do que iniciar uma nova construção, dependendo do escopo da reforma.

Desvantagens:
- Limitações Estruturais: Dependência do projeto original, podendo limitar a expansão das áreas ou serviços disponíveis.
- Manutenção: Infraestruturas antigas podem ter problemas ocultos que aumentem os custos de manutenção no futuro.
- Interferências nas Atividades: Durante a reforma, as atividades do mercado podem ser interrompidas por períodos consideráveis.

Solução 2: Construção de um Novo Mercado Municipal

Vantagens:
- Qualidade: Permite a adoção de tecnologias modernas e eficientes para a construção, resultando em melhor qualidade final.
- Adaptabilidade: O novo projeto pode ser desenvolvido conforme as melhores práticas e necessidades atuais.
- Maior Capacidade: Possibilidade de aumentar a capacidade de atendimento aos usuários.

Desvantagens:
- Custo: Altamente custosa em comparação com a reforma; requer um planejamento financeiro rigoroso.
- Prazo de Implementação: Normalmente, leva mais tempo para ser concluído, podendo resultar na continuidade da precarização até terminada.
- Risco de Aprovação: Pode enfrentar desafios burocráticos relacionados à aprovação de projetos e licenças.

Solução 3: Parceria Público-Privada (PPP) para Gestão e Modernização do Mercado

Vantagens:
- Custo Compartilhado: Redução do impacto financeiro sobre o município, compartilhando custos

com o parceiro privado.
- Eficiência: Espera-se aumento da eficiência na gestão e operação do mercado, dado o envolvimento de expertise privada.
- Inovação: Potencial para implementar inovações tecnológicas na gestão do espaço.

Desvantagens:
- Complexidade Contratual: Requer um processo de contratação complexo e demorado, que pode levar a atrasos.
- Dependência do Parceiro: O sucesso está atrelado à performance do parceiro privado, o que pode gerar riscos se não houver comprometimento.
- Controle Limitado: Possibilidade de diminuição do controle público sobre as operações do mercado.

Solução 4: Adequação e Melhoria das Condições de Operação Existentes

Vantagens:
- Custo: Alternativa de menor custo, empregando recursos já disponíveis para modernizar procedimentos operacionais.
- Tempo de Implementação: Alterações e adequações podem ser implementadas rapidamente.
- Impacto Direto: Aumento imediato da eficiência dos serviços prestados ao comércio local.

Desvantagens:
- Resultados Limitados: Mudanças superficiais podem não resolver problemas estruturais mais profundos.
- Falta de Investimento: Pode não haver um investimento adequado em infraestrutura física, limitando o impacto positivo a longo prazo.
- Resiliência à Mudança: Resistência cultural dos usuários e comerciantes para aceitar mudanças nos modos de operação.

Análise Comparativa das Soluções

1. Reforma Estrutural do Mercado Municipal: Mais viável financeiramente, mas limita o potencial de inovação devido à dependência da estrutura existente.

2. Construção de um Novo Mercado Municipal: Oferece qualidade e adaptabilidade superior, porém enfrenta altos custos e longos prazos de implementação.

3. Parceria Público-Privada (PPP): Promove eficiência e inovação, contudo, é complexa e depende

fortemente da escolha do parceiro privado.

4. Adequação e Melhoria das Condições de Operação Existentes: Baixo custo e fácil implementação, mas pode não resolver questões estruturais significativas e suas melhorias são limitadas.

A escolha da solução mais adequada deve considerar o equilíbrio entre necessidade imediata de melhorias e a visão de longo prazo para infraestrutura e serviços do mercado municipal.

## DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A escolha da reforma do Mercado Municipal de Central do Maranhão como solução para a precarização da infraestrutura deste espaço é fundamentada em uma análise meticulosa dos aspectos técnicos, operacionais e econômicos envolvidos. A proposta de revitalização do mercado não só busca restaurar as condições estruturais do edifício, mas também almeja modernizar e otimizar o ambiente comercial, tornando-o mais seguro e eficiente para usuários e comerciantes.

Do ponto de vista técnico, a reforma irá abordar questões críticas relacionadas à segurança estrutural e funcionalidade do espaço. A utilização de materiais adequados e tecnologias modernas garantirá um desempenho superior, aumentando a durabilidade das instalações e reduzindo os custos com reparos futuros. Além disso, a integração de sistemas de ventilação, iluminação e acessibilidade vai assegurar um ambiente mais saudável e confortável, promovendo uma experiência de compra mais agradável para os consumidores. Estas melhorias são essenciais para reverter a percepção negativa atual sobre o mercado, estimulando a economia local e a atração de novos clientes.

Os benefícios operacionais da reforma são igualmente significativos. Com a revitalização do mercado, será possível implementar um plano de manutenção contínua, que garantirá a preservação das melhorias feitas e uma gestão eficiente do espaço. A padronização das áreas de venda e a criação de espaços comuns irão facilitar a logística das operações diárias, permitindo uma melhor circulação de pessoas e mercadorias. Além disso, essas reformas possibilitarão um suporte eficiente para os pequenos comerciantes, tornando o ambiente de trabalho mais organizado e produtivo. A possibilidade de expansão da área de atuação e diversificação de serviços oferecidos pelos comerciantes reforçará ainda mais a eficiência operacional do mercado.
Economicamente, a reforma do Mercado Municipal se apresenta como uma opção vantajosa em termos de custo-benefício. O investimento na infraestrutura resultará em um aumento na competitividade do comércio local, com potencial para atrair um maior número de visitantes e

consumidores. O retorno esperado em relação ao investimento é grande, considerando o incremento nas vendas dos comerciantes locais e o fortalecimento da economia regional. Um mercado revitalizado também pode servir como um ponto focal de atividades culturais e turísticas, ampliando suas receitas por meio da promoção de eventos e feiras, contribuindo assim para o desenvolvimento socioeconômico da cidade.

Além disso, a escolha da reforma em vez de uma alternativa radical, como a construção de um novo mercado, tem implícita uma viabilidade econômica significativa. A reforma demanda menor tempo de execução e permite a continuidade das operações comerciais durante sua implementação, minimizando possíveis perdas financeiras para os comerciantes. Essa abordagem é mais adequada ao interesse público, visto que atende às necessidades imediatas da população, melhora a infraestrutura existente e evita encargos financeiros desnecessários associados a grandes obras.
Portanto, a proposta de reformar o Mercado Municipal apresenta-se como a solução mais apropriada para resolver a precarização da infraestrutura local. Ela almeja não apenas a restauração física do espaço, mas também a melhoria das condições de operação para os comerciantes, beneficiando diretamente a população e contribuindo de maneira robusta para o fomento da economia da região.

## PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação não será parcelada.

## RESULTADOS PRETENDIDOS

A reforma do Mercado Municipal visa enfrentar a precarização da infraestrutura existente, promovendo melhorias que resultarão em economicidade para o município. Ao realizar essa intervenção, espera-se um aumento significativo na eficiência operacional dos serviços oferecidos, que atualmente são prejudicados pelas condições inadequadas do espaço. A solução proposta permite uma melhoria nas condições de trabalho para os feirantes, o que, por consequência, impacta positivamente no atendimento ao consumidor. Com isso, há potencial para incrementar as vendas e atrair mais clientes, resultando em maior arrecadação tributária.
A maximização do custo-benefício se dá pela possibilidade de revitalizar um espaço já existente, evitando assim dispendiosos investimentos em novas estruturas. A reforma do mercado municipal possibilita a reutilização de materiais quando possível, além de minimizar impactos ambientais, já

que não será necessário desmatamento ou ocupação de novos terrenos. Além disso, o investimento focado na melhoria das instalações pode ser dimensionado de acordo com as necessidades reais da população, priorizando intervenções que realmente tragam retorno financeiro e social.

Quanto ao aproveitamento dos recursos humanos, a reforma gerará empregos temporários durante a execução das obras, contribuindo para a economia local. Os profissionais envolvidos na reforma, preferencialmente, podem ser contratados da própria comunidade, aumentando a renda familiar e estimulando a movimentação econômica no entorno. Após a conclusão das obras, os trabalhadores que atuarão na gestão e operação do mercado serão capacitados para oferecer um serviço de qualidade, promovendo a valorização do capital humano local.

Por fim, a utilização eficiente dos recursos materiais e financeiros se reflete na elaboração de um projeto estruturado, onde todos os gastos serão monitorados e avaliados, garantindo que cada centavo investido traga retorno à comunidade. O processo de contratação será pautado pela transparência e adequação orçamentária, assegurando que os investimentos sejam aplicados de maneira racional e sustentável. Dessa forma, a reforma do Mercado Municipal de Central do Maranhão não apenas resolve a problemática da infraestrutura deficiente, mas também proporciona ganhos econômicos e sociais significativos para o município e seus cidadãos.

## PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a implementação eficaz da solução de reforma do Mercado Municipal, é necessário adotar diversas providências que assegurem a qualidade e a eficiência do processo. Inicialmente, deverá ser realizada uma avaliação detalhada das condições estruturais atuais do mercado, com a contratação de uma consultoria especializada em infraestrutura pública. Essa análise deve identificar as necessidades específicas de intervenção e possibilitar a elaboração de um projeto arquitetônico que contemple melhorias como acessibilidade, segurança e adequação das instalações.

Uma vez elaborado o projeto, será imprescindível realizar o levantamento de custos detalhado para a execução das obras, buscando sempre o equilíbrio entre qualidade e custo. Esta estimativa deve contemplar não apenas os gastos com materiais e mão de obra, mas também custos indiretos, como gerenciamento de resíduos e eventual realocação de comerciantes durante a reforma.
Outra medida relevante diz respeito à elaboração de um Plano de Gestão Ambiental que considere impactos positivos e negativos da reforma. Isso inclui a definição de estratégias para minimizar

transtornos à população local, além de garantir a sustentabilidade durante a execução das obras, como a gestão adequada de resíduos produzidos.
Além disso, é fundamental considerar a realização de licitações para a contratação de empresas especializadas em obras de reforma e manutenção predial, que possam atender às exigências técnicas do projeto. A seleção deve ser feita com base em critérios técnicos rigorosos, buscando empresas com histórico comprovado na execução de obras similares.
Em relação à fiscalização e gestão contratual, caso a complexidade da reforma exija conhecimentos técnicos especializados, será necessário capacitar servidores municipais responsáveis pela supervisão da obra. Essa capacitação deve incluir aspectos de gestão de projetos e acompanhamento de obras públicas, visando assegurar que a reforma seja realizada conforme o planejamento e o orçamento estabelecidos.
Por fim, recomenda-se a criação de canais de comunicação com a comunidade local para informar sobre o andamento da reforma e ouvir sugestões ou reclamações ao longo do processo. Essa transparência contribuirá para a legitimação da obra e para o fortalecimento da confiança da população nas ações da administração pública.
Essas providências visam maximizar o uso eficiente dos recursos públicos e garantir que a reforma do Mercado Municipal atenda às necessidades da população local, promovendo a efetividade da operação e a segurança dos usuários.

## CONTRATAÇÕES CORRELATAS

A análise da necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes à reforma do Mercado Municipal de Central do Maranhão/MA aponta que, para a implementação da solução escolhida, não existem outras contratações que devem ser realizadas previamente. A reforma em si abrange os aspectos críticos da infraestrutura do mercado, atendendo diretamente às necessidades identificadas.

Embora potenciais recomendações sejam observadas, como manutenções futuras da estrutura após a reforma ou adequações prediais específicas, essas podem ser programadas de forma a ocorrerem após a conclusão das obras principais e não são consideradas etapas necessárias para o início da reforma. A execução da obra de reforma incorpora todas as melhorias necessárias para garantir a segurança e a eficiência dos serviços prestados à população.
Dessa forma, a proposta de reforma do mercado atende integralmente às demandas técnicas e operacionais relacionadas à precarização da infraestrutura existente, sendo suficiente por si só para solucionar os problemas enfrentados sem a necessidade imediata de contratações adicionais.

Considerando esse contexto, é concluído que não há contratações correlatas ou interdependentes necessárias antes da realização da reforma proposta.

## IMPACTOS AMBIENTAIS

A reforma do Mercado Municipal pode gerar impactos ambientais que devem ser avaliados e mitigados adequadamente. Os principais impactos identificados incluem a geração de resíduos da construção, consumo elevado de energia durante a reforma e operação, além de possíveis danos ao solo e à drenagem local.

Um dos principais impactos é a geração de resíduos de construção civil. Para mitigar esse efeito, recomenda-se a adoção de um plano de gestão de resíduos da obra, que inclua a separação adequada dos materiais recicláveis e a destinação correta dos rejeitos. A reutilização de materiais existentes, sempre que possível, também deve ser incentivada, minimizando assim a necessidade de novos recursos e a quantidade de resíduos gerados.

Em relação ao consumo energético, é fundamental implementar soluções de eficiência energética na reforma. Isso pode incluir a instalação de sistemas de iluminação LED, o uso de painéis solares para geração de energia renovável e a escolha de equipamentos e eletrodomésticos com selo de eficiência energética. Esses esforços não só reduzem o impacto ambiental, mas também promovem economia nos custos operacionais a longo prazo.

Outra preocupação ambiental refere-se ao manejo das águas pluviais. A reforma deve contemplar sistemas de captação e reuso de água da chuva, bem como a implementação de técnicas de drenagem sustentável. Essas medidas podem prevenir alagamentos e reduzir a carga sobre os sistemas de drenagem existentes, promovendo a saúde pública e a preservação do solo.

Adicionalmente, no contexto da logística reversa, a reforma deve considerar a possibilidade de recuperação e reciclagem de bens e materiais resultantes das atividades do mercado. É essencial estabelecer parcerias com empresas especializadas para a coleta e destinação de produtos que possam ser reciclados ou reutilizados, como embalagens e outros insumos que chegam ao mercado. Isso contribuirá para a diminuição do desperdício e para o fechamento de ciclos de produção sustentável.

Por fim, todas as práticas adotadas devem ser sustentadas por campanhas de sensibilização junto aos usuários do mercado e trabalhadores, visando promover a conscientização sobre a importância da redução de impactos ambientais e a participação ativa da comunidade nas iniciativas de sustentabilidade do espaço. Com essas ações, a reforma do Mercado Municipal de Central do Maranhão pode se tornar um modelo de desenvolvimento sustentável para a região.

## CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é PLENAMENTE VIÁVEL.

# ANEXO III – PROJETO BÁSICO

**ANEXO IV – Minuta de Contrato**

CONTRATO Nº XXX/2026
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº XXX/2026
Processo Administrativo nº 24/2026

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ...../...., QUE FAZEM ENTRE SI O MUNICIPIO DE CENTRAL DO MARANHÃO/MA, POR INTERMÉDIO DO (A) ..... E .....

A Prefeitura Municipal de CENTRAL DO MARANHÃO - MA, com sede no(a) **Av. Governadora Roseana Sarney, S/nº, Centro, Central do Maranhão/MA, CEP 65.267-00**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **01.612.342/0001-25**, por intermédio da Secretaria Municipal de Administração e Planejamento, neste ato representado(a) pelo(a) Sr. **xxxxxxxxxxx**, Secretário Municipal de Administração e Planejamento, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) empresa: **xxxxxxxxxxxxxxxx**, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº xxxxxxxxxxxxx, sediado(a) na **xxxxxxxxxxxxxx** doravante designada CONTRATADA, neste ato representado(a) por **xxxxxxxxxxxxxx - RG n° xxxxxxxxxxxxx e CPF n° xxxxxxxxxxxxx** doravante designado CONTRATADO, *conforme atos constitutivos da empresa **OU** procuração apresentada nos autos,* tendo em vista o que consta no Processo nº ..... e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente *da Concorrência Eletrônica nº .../...*, 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/Projeto Básico 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 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Item** | **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 dependerãodos 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 quantoa 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 n° 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 n° 14.133, de 2021.
3.1.1 – 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.
3.1.2 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 condiçõesde conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência/Projeto Básico, 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 irreajustáveis 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.

6.4 – 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).

6.6 – 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.

6.8 – O reajuste será realizado por apostilamento.

**CLÁUSULA 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 responsabilidadesdecorrentes 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 Central do Maranhão - MA deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRAL DO MARANHÃO**
**02 PODER EXECUTIVO**
**02 09 SECRETARIA MUNICIPAL DE PRODUÇÃO E MEIO AMBIENTE-SEMPMA**
**02 09 00 SECRETARIA MUNICIPAL DE PRODUÇÃO E MEIO AMBIENTE-SEMAM**
**29 Produção**
**29 605 Abastecimento**
**29 605 0021 Abastecimento e Comercialização**
**29 605 0021 1014 0000 Construção, Ampliação e Equipamento de Feiras, Mercados, Matadouros e Centro de Abastecimento**
**4.4.90.51.00 OBRAS E INSTALAÇÕES 1.700.0-001 001 1.700**

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 seusanexos;
9.2 – Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência/Projeto Básico.
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, formae 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 oude 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 requerimentopara 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/ProjetoBásico, 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 coma 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 Coletivode 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 ouacidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.

10.11 – Paralisar, por determinação do **CONTRATANTE**, qualquer atividade que não esteja sendo executada deacordo 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 mudançasnos 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 emtrabalho 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 aconclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronogramafixado 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 ocontrato 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 n.º 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, conformedispõe 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 dereparação 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 autoridadecompetente.

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 orientaçõesdos 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 publicidadeno 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 contratarsão 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/Projeto Básico, 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 quese 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 xxxxxxx - 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.

XXXXXXX – MA, ___ de __de____

**PELA CONTRATANTE**
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRLA DO MARNAHÃO - MA**
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO**

**PELA CONTRATADA**

**xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx**

**TESTEMUNHAS**

NOME:_____CPF nº _____

NOME:_____CPF nº _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE
CENTRAL DO MARANHÃO
Compromisso e Desenvolvimento

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL DE CENTRAL DO MARANHÃO**

**LOCAL: CENTRAL DO MARANHÃO**

## OBJETIVO

Este memorial tem por objetivo descrever as etapas, materiais e métodos executivos para a reforma do Mercado Municipal de Central do Maranhão, abrangendo serviços de demolição, remoção, recuperação de alvenarias, novas instalações, revestimentos, pisos, cobertura e esquadrias, conforme especificado.

## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Nessa etapa consideramos a instalação de placa de obra com dimensões 3 m x 2 m (largura x altura); deverá ser fabricada em lona com fundo em chapa metálica e estrutura de madeira e deverá ser mantida até o final da execução da obra. A placa atenderá rigorosamente às exigências legais da Lei Federal nº 5.194/1966 e dos conselhos profissionais (CREA/CAU), contendo de forma legível: o nome dos responsáveis técnicos pelos projetos e pela execução, os números de registro profissional, as respectivas ARTs/RRTs, as atividades desenvolvidas e o contato da empresa executora.

Será executada a limpeza geral da área da obra através de capina manual e/ou mecânica de toda a vegetação rasteira, arbustos e eliminação de camada de terra vegetal superficial. O serviço compreende o corte, o arranquio de raízes, a raspagem e o agrupamento de todo o material orgânico e resíduos da limpeza no próprio canteiro. Todo o entulho e vegetação resultantes dessas atividades serão removidos mecanicamente ou por transporte manual (bota-fora) até a distância de transporte (DMT) de 20 metros. O material acumulado será destinado a caçambas ou áreas de descarte regularizadas, deixando o terreno totalmente limpo, desimpedido e regularizado para o início dos serviços de locação e terraplenagem.

## 2. DEMOLIÇÃO E RETIRADAS

Serão executados os serviços de demolição e retirada das estruturas e elementos indicados no projeto de reforma, de forma cuidadosa e planejada, visando garantir a integridade das partes estruturais a serem preservadas e a segurança dos operários. O escopo desta etapa compreende a quebra e demolição de paredes de alvenaria e elementos vazados (cobogós), bem como a demolição de estruturas de concreto, camadas de reboco e emboço de paredes, e revestimentos de pisos e contrapisos existentes. Na cobertura, será realizado o desmonte e a retirada do telhado, englobando a remoção das telhas e o desmonte das tesouras e estruturas de apoio em madeira.

Também serão removidos de forma cuidadosa os portões, portas e janelas, além do arranque e retirada completa de toda a fiação elétrica antiga e demais componentes obsoletos da instalação. O entulho remanescente será agrupado, passando pelos processos de carga, descarga e transporte (bota-fora) até local de descarte licenciado, deixando a área totalmente limpa e desimpedida.

## 3. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

Para garantir a correta execução dos serviços, o cumprimento do cronograma físico-financeiro, a qualidade das etapas construtivas e o pleno atendimento às normas técnicas e de segurança do trabalho, a obra contará com uma estrutura mínima de administração local composta por Engenheiro Civil habilitado e Mestre de Obras.

Nessa etapa também está considerada a mobilização e desmobilização de equipamentos. Os serviços compreendem o conjunto de operações necessárias para o transporte de equipamentos, ferramentas e pessoal técnico e operacional até o local da obra, bem como a sua posterior retirada após a conclusão definitiva dos trabalhos. A etapa de **mobilização** engloba o transporte de máquinas, ferramentas e a organização inicial do canteiro de obras, garantindo o início imediato dos serviços de forma planejada e segura. A **desmobilização** consistirá na retirada ordenada de todos os equipamentos, ferramentas, fôrmas, andaimes, materiais remanescentes e instalações provisórias de propriedade da contratada.

## 4. ALVENARIA

Serão executadas as paredes de vedação, fechamentos e aberturas para instalações conforme as paginações, alinhamentos e prumos indicados no projeto arquitetônico, obedecendo às seguintes especificações:

- Alvenaria de Vedação de Blocos Cerâmicos: Serão levantadas paredes com blocos cerâmicos furados na horizontal, nas dimensões nominais de 9x19x19 cm, resultando em uma espessura acabada de alvenaria de 9 cm. Os blocos deverão ser limpos e previamente molhados antes do assentamento. A argamassa de assentamento será de preparo manual, com traço e dosagem adequados para garantir aderência e resistência. As juntas verticais e horizontais deverão ser totalmente preenchidas, mantendo espessura constante de aproximadamente 1,5 cm, com juntas amarradas. Nas ligações com os elementos estruturais, será feita a fixação (encunhamento) com argamassa apropriada ou tela metálica de amarração.
- Alvenaria de Vedação com Elemento Vazado (Cobogó): Nos locais indicados em projeto, serão executados painéis decorativos e de ventilação utilizando elementos vazados de concreto (cobogós) nas dimensões de 7x50x50 cm. O assentamento será realizado com argamassa industrializada ou traço específico, com preparo mecânico em betoneira para

garantir a homogeneidade da mistura. A paginação deve respeitar rigorosamente o prumo e o alinhamento das fiadas. Se necessário devido às dimensões do painel, serão inseridas barras de reforço em aço nos eixos verticais e horizontais (grauteamento/amarração) para garantir a estabilidade do conjunto.

- Rasgos Lineares em Alvenaria: Para a passagem das tubulações de instalações elétricas e de dados, serão executados rasgos lineares manuais nas paredes de alvenaria. Os cortes serão limitados ao diâmetro estrito dos eletrodutos, atendendo a diâmetros menores ou iguais a 40 mm (1 ½"). Os rasgos deverão ser executados na vertical ou horizontal, sendo vedado o corte em diagonal para não comprometer a estabilidade estrutural da parede. Após a fixação e teste das tubulações, os rasgos serão devidamente preenchidos e regularizados com argamassa de cimento e areia.

## 5. PISO

Os serviços de execução de bases e revestimentos de piso deverão seguir rigorosamente as cotas, caimentos e especificações do projeto arquitetônico, conforme descrito a seguir:

- Contrapiso em Áreas Molhadas: Será executada camada de regularização (contrapiso) com espessura de 4 cm, utilizando argamassa no traço 1:4 (cimento e areia em volume). A mistura será realizada de forma mecânica em betoneira com capacidade de 400 litros, garantindo a homogeneidade do material. A aplicação ocorrerá diretamente sobre a camada de impermeabilização previamente testada e aprovada, de forma manual, com acabamento não reforçado (sem malha metálica). O sarrafeamento e o desempeno deverão garantir o caimento perfeito em direção aos ralos e grelhas, eliminando qualquer possibilidade de empoçamento de água.
- Piso em Granilite (Marmorite ou Granitina): Nos ambientes internos indicados, será aplicado o revestimento em granilite com espessura final de 8 mm. O processo executivo compreenderá as seguintes etapas consecutivas:

Preparo: Mistura mecânica da massa (cimento, agregados minerais/marmoreados e pigmentos) em betoneira.

Juntas de Dilatação: Fixação e alinhamento das juntas plásticas ou metálicas, respeitando a modulação projetada para evitar fissuras.

Aplicação: Lançamento, adensamento e nivelamento manual da massa sobre a base.

Desbaste e Polimento: Realização de 4 polimentos sequenciais com politriz mecânica, utilizando pedras de granalhas progressivas para atingir o nivelamento e a exposição dos agregados.

Estucamento: Aplicação de nata de cimento para o fechamento de eventuais porosidades e falhas superficiais surgidas após o lixamento.

Acabamento Final: Aplicação de selador específico para proteção contra infiltrações e posterior aplicação de cera para brilho e impermeabilização superficial.

## 6. COBERTURA

**Tesouras Metálicas:**

A estrutura de suporte da cobertura será executada em aço estrutural, seguindo rigorosamente as dimensões, perfis e detalhamentos indicados no projeto de estruturas, conforme as especificações abaixo:

- Fabricação e Instalação de Tesouras em Aço: Compreende a fabricação integral e a montagem de tesouras metálicas. A estrutura será dimensionada para suportar a carga de telhas onduladas (sejam de fibrocimento, metálicas, plásticas ou termoacústicas), além das cargas acidentais de vento e manutenção. As peças serão cortadas, montadas e soldadas em oficina ou no próprio canteiro de obras, utilizando eletrodos adequados e mão de obra qualificada, garantindo a perfeita geometria e rigidez do conjunto.
- Içamento e Montagem: As tesouras inteiras serão içadas até a cota de apoio por meio de equipamentos mecânicos adequados (como guindastes ou caminhões munck) ou sistemas de roldanas, adotando todas as medidas de segurança necessárias. A fixação nas esperas estruturais (pilares ou vigas) será feita por meio de conexões parafusadas ou soldadas, garantindo o perfeito alinhamento, prumo e nivelamento das peças.
- Acabamento: Fica definido que este item inclui exclusivamente a fabricação, o transporte, o içamento e a fixação da estrutura pesada, ficando a etapa de pintura anticorrosiva e de acabamento a ser quantificada e executada em item posterior específico.

**Trama de aço composta por terças:**

Complementando o sistema estrutural do telhado, será executada a trama de aço para o suporte direto da cobertura, obedecendo às seguintes diretrizes técnicas:

- **Trama de Aço com Terças:** Fabricação e instalação de trama metálica composta por terças em perfis de aço estrutural, dimensionadas para coberturas de até 2 águas. O espaçamento e a fixação das terças deverão seguir rigorosamente o projeto estrutural e as recomendações do fabricante da telha escolhida (seja ela ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica), garantindo a correta distribuição das cargas e a declividade projetada para o perfeito escoamento das águas pluviais.

- **Conexões e Fixação:** As terças serão fixadas sobre as tesouras metálicas por meio de soldagem ou conexões parafusadas, assegurando o perfeito alinhamento e paralelismo entre as peças. O sistema receberá os contraventamentos e correntes necessários para evitar deformações torcionais ou deslocamentos laterais dos perfis.
- **Transporte Vertical:** Está incluso no escopo deste item todo o transporte vertical (içamento) dos perfis metálicos até a cota de montagem da cobertura, utilizando equipamentos mecânicos ou manuais adequados que garantam a integridade das peças e a segurança total dos trabalhadores.
- **Acabamento:** Fica estabelecido que este item compreende estritamente o fornecimento, a fabricação, o transporte vertical e a fixação mecânica da trama de terças, ficando a pintura protetora anticorrosiva (fundo primer) e a pintura de acabamento sob a responsabilidade de item específico posterior.

**Cobertura com telha metálica termoacústica:**

Será executado o telhamento da edificação utilizando telhas metálicas termoacústicas (tipo sanduíche) com espessura de isolamento de 30 mm, dispostas em cobertura de até 2 águas, conforme as inclinações e paginações indicadas no projeto arquitetônico:

- **Especificação do Material:** As telhas serão compostas por duas chapas de aço galvanizado ou galvalume, revestidas com pré-pintura ou acabamento natural, com núcleo isolante em poliuretano (PU) ou poliestireno expandido (EPS) na espessura de 30 mm. O material deverá apresentar uniformidade, excelente desempenho de isolamento térmico e acústico, além de perfeita estanqueidade.
- **Fixação e Montagem:** O telhamento será fixado sobre a trama de terças metálicas existente através de parafusos autobrocantes galvanizados, equipados com arruelas de vedação em neoprene para evitar infiltrações. O sentido de montagem deve respeitar a direção dos ventos dominantes da região, garantindo o transpasse lateral e longitudinal mínimo recomendado pelo fabricante.
- **Içamento:** Está incluso neste item todo o transporte vertical (içamento) das telhas desde o nível do solo até a cota de montagem da cobertura. O manuseio será realizado por meio de equipamentos mecânicos apropriados ou sistemas de cordas com amarrações seguras, utilizando técnicas que evitem amassamentos, riscos na pintura ou deformações nas placas.
- **Arremates:** A instalação deverá prever o perfeito alinhamento nos pontos de encontro com calhas, rufos e cumeeiras, garantindo que o isolamento de 30 mm fique protegido contra a ação direta do tempo e de infiltrações.

**Cobertura com telhas de fibrocimento**

Será executado o telhamento da edificação utilizando telhas onduladas de fibrocimento com espessura de 6 mm, dispostas em cobertura de até 2 águas, atendendo rigorosamente aos alinhamentos e caimentos indicados no projeto arquitetônico:

- **Especificação e Instalação:** As telhas serão fixadas sobre a estrutura de terças com inclinação máxima de 10°, limite técnico adequado para este modelo de telhamento. A montagem seguirá o sentido inverso ao dos ventos dominantes locais, respeitando obrigatoriamente o recobrimento lateral mínimo de 1 1/4 (uma onda e um quarto) e o recobrimento longitudinal recomendado pelo fabricante para garantir total estanqueidade contra águas pluviais. Os cantos das telhas intermediárias deverão ser cortados em diagonal (furação de cantos) para evitar a sobreposição de quatro espessuras e garantir o perfeito acoplamento das peças.
- **Fixação Mecânica:** A ancoragem será realizada através de ganchos chatos ou parafusos com rosca soberba galvanizados, fixados nas terças metálicas. Os furos nas telhas deverão ser executados exclusivamente com furadeira mecânica (sendo vedada a abertura de furos por impacto) na crista da onda, utilizando arruelas plásticas e de vedação elástica (neoprene) para impedir infiltrações pelos pontos de fixação.
- **Içamento:** Está incluso no escopo deste item o transporte vertical (içamento) de todas as telhas e componentes até o nível da cobertura. O manuseio será feito com equipamentos ou sistemas manuais adequados, adotando amarrações seguras que evitem quedas, trincas ou quebras nas bordas das peças.

**Cumeeira:**

Será executado o fechamento do topo do telhado (linha de cumeeira) utilizando peças de cumeeira de fibrocimento compatíveis com telhas estruturais de espessura 6 mm, garantindo a perfeita estanqueidade na união das águas da cobertura:

- **Especificação e Montagem:** As cumeeiras serão do tipo articulada ou universal (conforme inclinação do telhado), fabricadas no mesmo material e perfil das telhas de fibrocimento de 6 mm para garantir o perfeito encaixe e acoplamento das ondas. A instalação será realizada ao longo de toda a linha de cumeeira nas coberturas de duas águas, respeitando o transpasse mínimo recomendado pelo fabricante e o alinhamento em relação ao sentido dos ventos dominantes.
- **Fixação Mecânica e Acessórios:** Está inclusa no item a utilização de todos os acessórios necessários para a ancoragem segura das peças. A fixação será feita diretamente na estrutura de apoio ou nas telhas através de parafusos galvanizados com rosca soberba ou

ganchos chatos, vedados obrigatoriamente com arruelas plásticas e de borracha elástica (neoprene) para impedir qualquer infiltração de água pluvial pelos pontos de furação.

- **Içamento:** O escopo engloba todo o transporte vertical (içamento) das peças de cumeeira e dos acessórios até o nível da cobertura. O manuseio será feito de forma cuidadosa, utilizando amarrações seguras para evitar trincas, quebras de bordas ou acidentes de trabalho.

**Rufo em fibrocimento:**

Serão instalados rufos de fibrocimento nas linhas de encontro da cobertura com as paredes elevadas (platibandas ou alvenarias), garantindo o perfeito escoamento das águas pluviais e a estanqueidade dos pontos de transição do telhado:

- **Especificação e Montagem:** Os rufos serão fabricados em fibrocimento com espessura de 6 mm, perfil compatível com as telhas onduladas e aba de desenvolvimento de 26 cm. As peças serão posicionadas longitudinal ou transversalmente em relação às ondas das telhas, respeitando os transpasses recomendados pelo fabricante para evitar o retorno de água sob a ação de ventos fortes.
- **Fixação e Vedação:** A fixação mecânica será realizada nas terças e nas telhas por meio de parafusos ou ganchos galvanizados, utilizando arruelas elásticas de neoprene para vedação dos furos. O assentamento sobre as telhas receberá cordão de selante à base de poliuretano (PU) ou massa de vedação apropriada para assegurar o fechamento hermético das juntas. Fica explicitamente definido que este item não inclui o contrarrufo ou a calha de encunhamento na alvenaria, os quais serão tratados em item específico.
- **Transporte Vertical:** Está incluso todo o transporte vertical (içamento) das peças de rufo e seus respectivos insumos até a cota de montagem do telhado, utilizando carretilhas, cordas ou equipamentos mecânicos adequados, com as devidas amarrações de segurança para evitar avarias e quebras do material.

**Calha em chapa de aço:**

Será executado o sistema de captação de águas pluviais da cobertura através da instalação de calhas metálicas nos pontos de escoamento indicados no projeto de instalações hidráulicas:

- **Especificação do Material:** As calhas serão fabricadas em chapa de aço galvanizado número 24 (espessura nominal de 0,65 mm), garantindo rigidez estrutural e alta resistência à deformação e à corrosão atmosférica. As peças terão um desenvolvimento total de 100 cm, cortadas, dobradas e moldadas em perfil adequado (tipo seção quadrada, retangular ou moldura) para suportar a vazão de projeto.

- **Montagem e Fixação:** O assentamento e a fixação das calhas serão feitos por meio de suportes metálicos (suportes de ferro chato galvanizado) espaçados rigorosamente conforme as normas técnicas, garantindo uma declividade mínima de 0,5% em direção aos bocais de escoamento para evitar o acúmulo ou estagnação de água. As emendas e conexões entre os lances de chapa serão executadas com transpasse mínimo de 5 cm, rebitadas e vedadas hermeticamente com selante à base de poliuretano (PU) de alta aderência ou solda fria.
- **Transporte Vertical:** Está incluso no escopo deste item todo o transporte vertical (içamento) dos lances de calha, suportes e demais insumos de fixação até a cota de montagem do telhado, utilizando carretilhas, cordas ou equipamentos mecânicos apropriados de forma segura e que evite o empenamento ou riscos nas chapas.

**Forro em réguas de PVC**

Será executado o revestimento de teto nos ambientes comerciais indicados em projeto utilizando sistema de forro suspenso em réguas de PVC, atendendo rigorosamente aos alinhamentos, níveis e paginações previstos:

- Especificação do Material: O forro será composto por réguas modulares de PVC (Policloreto de Vinila) do tipo frisado, com espessura e largura normatizadas para o uso comercial. O material deverá ser autoextinguível (não propaga chama), resistente à umidade, imune ao ataque de cupins e de fácil higienização, atendendo aos requisitos de segurança e durabilidade exigidos para áreas comerciais.
- Estrutura de Fixação: A sustentação do forro será feita por meio de uma estrutura bidirecional (grelha armada nos dois sentidos), composta por perfis de aço galvanizado ou alumínio estrutural. Essa furação em malha cruzada garantirá maior rigidez ao conjunto, evitando arqueamentos, deformações ou ondulações nas réguas decorrentes de pressões de vento internas ou vibrações do edifício. A estrutura será rigidamente ancorada à laje ou à cobertura por meio de tirantes rígidos reguláveis.
- Montagem e Acabamento: As réguas de PVC serão fixadas à estrutura bidirecional através de encaixes do tipo macho-fêmea e parafusos ocultos. O perímetro do forro receberá acabamento do tipo moldura (perfil "U" ou moldura moldada em PVC) para garantir o perfeito arremate junto às paredes de alvenaria ou divisórias. O instalador deverá prever os recortes e reforços necessários para a fixação de luminárias embutidas, grelhas de ar-condicionado e difusores, sem comprometer a estabilidade do sistema.

**Pingadeira de concreto para muros:**

Será executado o coroamento de todos os muros indicados em projeto através da instalação de pingadeiras pré-moldadas de concreto, com a finalidade de proteger as superfícies de alvenaria e pintura contra a ação das águas pluviais, evitando manchas e infiltrações:

- Especificação do Material: As peças serão pré-moldadas em concreto estrutural com acabamento liso e uniforme, apresentando largura nominal de 0,20 m (20 cm). Os elementos deverão possuir seção transversal do tipo capa de muro (com caimento duplo para as laterais) ou chanfrada, contendo obrigatoriamente frisos inferiores (galochas/ranhuras de pingadeira) em ambas as bordas para quebrar o fluxo da água e impedir que ela escorra pelas faces das paredes.
- Assentamento e Fixação: O topo dos muros deverá ser previamente limpo, regularizado e molhado antes da aplicação. O assentamento das peças será realizado com argamassa de cimento e areia ou argamassa colante do tipo AC-II/AC-III de alta aderência. As peças deverão ser instaladas perfeitamente alinhadas, niveladas e aprumadas entre si.
- Juntas e Arremate: As juntas entre as peças de concreto terão espessura aproximada de 5 mm e serão preenchidas com mastique elástico à base de poliuretano (PU) ou argamassa de rejuntamento flexível apropriada para absorver as movimentações térmicas e garantir a total estanqueidade do conjunto.

## 7. REVESTIMENTO ARGAMASSADO

**Chapisco convencional**

Será executada a camada de preparo de base (chapisco) sobre as superfícies verticais e horizontais de alvenarias e estruturas de concreto indicadas, com o objetivo de conferir rugosidade e garantir a perfeita aderência das camadas posteriores de revestimento (emboço ou reboco):

- Especificação do Material: O chapisco será confeccionado utilizando argamassa convencional no traço 1:5 (uma parte de cimento para cinco partes de areia grossa úmida, medidos em volume). O cimento deverá ser do tipo Portland comum e a areia grossa deverá estar isenta de impurezas orgânicas ou argilosas.
- Preparo da Argamassa: A mistura dos insumos será realizada obrigatoriamente por meio de preparo manual sobre estrado ou masseira limpa. O processo deve garantir a homogeneidade perfeita dos materiais a seco antes da adição gradativa de água, atingindo uma consistência fluida (tipo pasta) ideal para a aplicação por projeção.
- Aplicação e Cura: Antes da aplicação, as superfícies de blocos ou concreto deverão ser limpas, isentas de poeira, restos de desmoldantes e previamente molhadas. O chapisco será aplicado manualmente por projeção enérgica, utilizando colher de pedreiro, de forma

a obter uma camada contínua, áspera e uniforme, sem falhas de cobertura. O revestimento subsequente só poderá ser iniciado após o período mínimo de cura técnica de 3 dias.

**Reboco**

Será executada a mistura e o fornecimento de argamassa no traço 1:4 para atendimento às etapas de revestimento (emboço/massa única) ou assentamentos indicados nos projetos, obedecendo às seguintes diretrizes técnicas:

- Especificação dos Materiais: A argamassa será composta por cimento Portland e areia média, dosados rigorosamente no traço 1:4 em volume. A areia média deverá ser limpa, lavada, de granulometria uniforme e isenta de materiais orgânicos, argila ou torrões, garantindo a plasticidade e a resistência mecânica necessárias para a aplicação.
- Preparo Mecânico: A homogeneização de todos os componentes (cimento, areia e água) será realizada obrigatoriamente de forma mecânica, utilizando betoneira com capacidade nominal de 400 litros. O tempo de mistura deve ser controlado para garantir uma massa perfeitamente homogênea, de consistência uniforme e sem a presença de grumos ou segregação de agregados.
- Manuseio e Utilização: A água será adicionada gradativamente na betoneira até que a argamassa atinja a trabalhabilidade ideal para o serviço. O volume produzido deve ser dimensionado para o consumo imediato das frentes de trabalho, sendo vedada a utilização de argamassa que tenha iniciado o processo de pega (endurecimento) ou o reamassamento com adição posterior de água.

## 8. REVESTIMENTO CERÂMICO

**Piso (banheiros e administração)**

Será executado o assentamento de revestimento cerâmico para pisos nos ambientes internos com área superior a 10 $m^2$, conforme indicado nas plantas de paginação do projeto arquitetônico, obedecendo às seguintes diretrizes:

- Especificação do Material: Serão utilizadas placas cerâmicas do tipo esmaltada, com dimensões nominais de 45x45 cm. O material deverá apresentar superfície regular, resistência à abrasão mecânica (PEI) compatível com o tráfego do local, além de classificação de tonalidade e tamanho uniformes dentro do mesmo lote de fabricação.
- Assentamento e Fixação: As placas serão assentadas sobre o contrapiso previamente curado, limpo e nivelado. A fixação será realizada com argamassa colante industrializada (tipo AC-I para áreas internas secas ou AC-II para áreas molhadas), aplicada com desempenadeira dentada de aço para a formação de cordões uniformes. Para garantir a

perfeita aderência, será realizado o processo de dupla colagem (aplicação de argamassa no contrapiso e no verso da placa) caso recomendado pelo fabricante ou normas técnicas.

- Alinhamento e Rejuntamento: O assentamento deve garantir o perfeito alinhamento das fiadas, o prumo e o nivelamento entre as placas, eliminando "dentes" ou desníveis nas juntas. O espaçamento entre as peças será mantido constante através do uso de espaçadores plásticos (cruzetas), respeitando a junta mínima indicada pelo fabricante. Após o período de cura do assentamento, as juntas serão preenchidas com rejuntamento resinado ou flexível na cor definida pelo projeto, procedendo-se imediatamente à limpeza do excesso de material.

**Parede (banheiros, boxes de venda e mercado):**

Será executado o revestimento cerâmico nas paredes internas dos ambientes indicados em projeto, aplicando-se as placas até a cota de meia altura (conforme detalhamento arquitetônico), obedecendo às seguintes especificações:

- Especificação do Material: Serão utilizadas placas cerâmicas do tipo esmaltada, com dimensões nominais de 33x45 cm. As peças deverão apresentar superfície regular, esmalte homogêneo e classificação de tonalidade, tamanho e bitola rigorosamente uniformes dentro de um mesmo lote de fabricação.

- Preparo da Base e Assentamento: As placas serão aplicadas sobre o emboço previamente curado, limpo, aprumado e isento de poeira ou substâncias que prejudiquem a aderência. A fixação será realizada com argamassa colante industrializada (tipo AC-I ou AC-II, conforme a umidade do ambiente), estendida com desempenadeira dentada de aço para a formação de cordões uniformes. O assentamento será feito preferencialmente com a maior dimensão da placa na horizontal ou vertical, seguindo estritamente o projeto de paginação.

- Alinhamento e Acabamento Superior: O assentamento deverá garantir o perfeito prumo das paredes e o alinhamento horizontal das fiadas. O espaçamento entre as peças será mantido constante com o uso de espaçadores plásticos. A linha de término do revestimento (meia altura) deverá ser perfeitamente nivelada em todas as paredes do ambiente, recebendo acabamento com cantoneira plástica/metálica, filete cerâmico ou arremate em argamassa/pintura conforme especificado em projeto.

- Rejuntamento: Após o período mínimo de cura do assentamento, as juntas serão limpas e preenchidas com rejuntamento industrializado flexível na cor definida pela arquitetura. A limpeza das placas deverá ser realizada imediatamente após a aplicação do rejunte para evitar manchas no esmalte da cerâmica.

## 9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Será executado o sistema completo de instalações elétricas de baixa tensão da edificação, sendo toda a infraestrutura e o cabeamento totalmente novos. Os serviços deverão seguir rigorosamente o padrão de entrada da concessionária local e as diretrizes da norma ABNT NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão), conforme descrito a seguir:

- Eletrodutos, Caixas e Conexões: Toda a rede de distribuição embutida em paredes será executada em eletrodutos flexíveis corrugados de PVC (tipo reforçado), com diâmetros dimensionados em projeto. Nas lajes, forros ou pisos, serão utilizados eletrodutos rígidos ou corrugados de alta resistência adequados para o embutimento. As caixas de passagem e de derivação (4x2", 4x4" ou octogonais) serão em PVC rígido anti-chama, fixadas perfeitamente aprumadas, niveladas e faceadas com o acabamento das paredes.

- Cabeamento e Condutores: Os condutores elétricos serão novos, em cabos de cobre eletrolítico, com isolamento em PVC anti-chama para 750V ou 1KV, com seções nominais dimensionadas para cada circuito. A distribuição dos cabos obedecerá rigidamente à padronização de cores normatizada para a identificação das funções: Azul Claro para o condutor Neutro, Verde ou Verde/Amarelo para o condutor de Proteção (Terra), e cores distintas (Preto, Vermelho ou Marrom) para os condutores de Fase. As emendas de condutores serão executadas exclusivamente dentro das caixas de passagem, utilizando conectores isolados apropriados ou fita isolante de alta qualidade, sendo vedada qualquer emenda interna aos eletrodutos.

- Quadros de Distribuição (QGD): Será fornecido e instalado um novo Quadro de Distribuição de Circuitos embutido na parede, fabricado em material termoplástico autoextinguível, dotado de barramentos blindados para Fase, Neutro e Terra. O quadro será equipado com disjuntores termomagnéticos do tipo DIN individuais para a proteção de cada circuito de iluminação e tomadas de uso geral (TUGs), além de disjuntores específicos para as tomadas de uso específico (TUEs). Será obrigatoriamente instalado um Dispositivo DR (Diferencial Residual) para proteção contra choques elétricos e Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS) para proteção dos equipamentos contra descargas atmosféricas.

- Aparelhagem (Tomadas e Interruptores): Serão instalados novos conjuntos de interruptores e tomadas de embutir do sistema modular (padrão brasileiro de 3 pinos - 10A), na cor e linha definidas pelo projeto arquitetônico. Todas as peças deverão ser fixadas perfeitamente alinhadas, com os módulos de tomada contendo o terminal de aterramento (terceiro pino) devidamente conectado ao cabo de proteção (terra) do circuito.

- Testes e Entrega: Após a conclusão total da fiação e instalação dos acabamentos, a empresa contratada realizará testes de continuidade, isolamento e funcionamento de

todos os circuitos, garantindo que todo o sistema elétrico novo seja entregue em perfeito estado de operação e segurança.

## 10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Será executado o sistema completo de instalações hidrossanitárias (água fria, esgoto e águas pluviais) do mercado, sendo toda a infraestrutura, conexões e reservatórios totalmente novos. Os serviços deverão seguir rigorosamente os projetos executivos específicos e as diretrizes das normas ABNT NBR 5626 (Sistemas Prediais de Água Fria) e ABNT NBR 8160 (Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário), conforme descrito a seguir:

- Reservatório de Água Fria: Será fornecida e instalada uma nova caixa d'água em polietileno com capacidade de 2.000 litros. O reservatório será posicionado sobre base nivelada, rígida e dimensionada para suportar a carga. A instalação contemplará todas as conexões necessárias, incluindo tubulações de alimentação, distribuição, extravasor (ladrão), limpeza e registro de gaveta para manutenção, garantindo a perfeita estanqueidade do sistema.
- Rede de Distribuição de Água: Toda a tubulação de água fria será executada em PVC rígido soldável, com diâmetros conforme o projeto hidráulico. As conexões serão fixadas com adesivo plástico próprio para PVC, após lixamento e limpeza das superfícies. A rede alimentará todos os pontos de consumo do mercado, como sanitários, pias e tanques.
- Esgotamento Sanitário e Sistema de Tratamento Local: Toda a rede de esgoto e ventilação será executada em tubos e conexões de PVC rígido (série normal ou reforçada). O tratamento e a destinação final dos efluentes do mercado serão feitos localmente por meio de um sistema autônomo totalmente novo, composto por:
    - Tanque Séptico: Unidade de tratamento primário dimensionada conforme a NBR 7229, executada em estrutura de concreto armado ou anéis pré-moldados selados, garantindo a estanqueidade para o processo de digestão anaeróbia do esgoto.
    - Sumidouro: Unidade de disposição final dos efluentes no solo, dimensionada conforme a NBR 13969, escavada no terreno e revestida com alvenaria de tijolos com juntas livres ou anéis de concreto perfurados, preenchida em sua base com camada filtrante de brita e pedra rachada para infiltração segura no lençol freático.
- Drenagem de Piso do Mercado: No interior da área de circulação e boxes do mercado, será instalada uma grelha linear metálica ou em PVC de alta resistência, embutida no piso de forma emoldurada. Essa grelha será interligada à rede de esgoto (passando previamente por caixa retentora de gordura/areia ou sifonada) e terá a função exclusiva de captar e

escoar as águas resultantes da lavagem e higienização periódica do piso interno do estabelecimento, mantendo o ambiente limpo e seco.

- Caixas de Inspeção e Gordura: Serão intercaladas na rede externa caixas de inspeção em PVC ou alvenaria revestida, dotadas de tampas herméticas para permitir a manutenção e desobstrução das tubulações. As águas servidas das pias de cozinha ou copas passarão obrigatoriamente por uma caixa retentora de gordura antes do direcionamento ao tanque séptico.
- Testes de Estanqueidade: Antes do fechamento dos rasgos e valas, todas as tubulações de água serão submetidas a teste hidrostático sob pressão, e as tubulações de esgoto serão testadas por escoamento com água, garantindo a ausência total de vazamentos em todas as juntas e conexões.

## 11. PINTURA

Todos os serviços de pintura e emassamento deverão ser executados sobre superfícies perfeitamente limpas, secas, curadas e isentas de poeira, graxa ou partículas soltas, obedecendo às especificações técnicas descritas a seguir:

- Emassamento e Preparo de Paredes Externas: Será executada a aplicação manual de massa acrílica em todas as superfícies das paredes externas. O serviço será realizado em duas demãos sucessivas, respeitando o tempo de secagem entre elas, com lixamento posterior para garantir uma superfície perfeitamente lisa, plana, impermeável e resistente às intempéries, pronta para receber a pintura definitiva.
- Emassamento e Preparo de Paredes Internas: As paredes internas indicadas em projeto receberão emassamento com massa corrida (látex). A aplicação será feita de forma manual em duas demãos gerais, com posterior lixamento manual utilizando lixas de granulometria adequada. O acabamento deverá eliminar todas as ondulações, porosidades e imperfeições do reboco, deixando a base homogênea e regularizada.
- Pintura Acrílica de Pisos (3 Demãos): Nos pisos cimentados indicados, será executada a pintura manual com tinta acrílica de alta resistência ao tráfego. O processo compreenderá a aplicação prévia de uma demão de fundo preparador de paredes/pisos para fixar as partículas soltas e uniformizar a absorção da base. Na sequência, serão aplicadas três demãos de tinta acrílica específica para pisos, com intervalos técnicos para secagem, assegurando cobertura total, alta aderência e durabilidade.
- Pintura Pulverizada em Superfícies Metálicas: As estruturas e superfícies metálicas executadas na obra (como portões, portas e janelas de ferro, exceto perfis estruturais de cobertura) receberão pintura de acabamento com tinta acrílica por processo de

pulverização mecânica (pistola/compressor). Serão aplicadas duas demãos gerais, garantindo uma película de acabamento uniforme, contínua, sem escorridos ou marcas de ferramentas, proporcionando excelente proteção e estética às peças.

## 12. ESQUADRIAS

Todas as esquadrias serão fornecidas completas, com seus respectivos componentes, acessórios e ferragens de fixação, atendendo rigorosamente às dimensões, níveis e prumos indicados no projeto arquitetônico:

- Portão em Perfil de Ferro Trabalhado: Será executado o fornecimento e a instalação de portão sob medida, confeccionado em perfis de ferro trabalhado (conforme desenho de paginação do projeto). As uniões das peças serão realizadas por meio de soldagem industrial com acabamento esmerilhado, eliminando rebarbas ou imperfeições nas juntas. O conjunto será entregue montado com dobradiças (ou roldanas e trilhos, caso seja de correr), trincos e fechaduras apropriadas para o pleno funcionamento e segurança.
- Janelas de Alumínio de Correr (100x120 cm): Será feito o fornecimento e a instalação de janelas de correr em alumínio com dimensões nominais de 100x120 cm, compostas por duas folhas móveis para recepção de vidros (vidros já inclusos no fornecimento). O modelo contará com bandeira superior (fixa ou móvel), batente/requadro com largura variando de 6 a 14 cm, e acabamento superficial em pintura anodizada ou eletrostática (tipo acetato ou brilhante). A fixação mecânica será realizada diretamente na estrutura através de parafusos galvanizados, dispensando o uso de contramarcos e de guarnições/alizares. Toda a periferia do requadro receberá cordão de vedação em silicone incolor ou na cor da peça para garantir total estanqueidade contra ventos e águas pluviais.
- Portas de Alumínio de Abrir (Tipo Veneziana): Será executado o fornecimento e a instalação de portas de abrir em alumínio com painel do tipo veneziana (perfil cego/ventilado), ideal para ambientes que necessitam de privacidade e ventilação permanente. O conjunto será instalado completo, incluindo batentes, fechaduras, dobradiças e guarnições (alizares) de acabamento. A fixação do requadro no vão da alvenaria será realizada por meio de parafusos e buchas plásticas adequadas, garantindo rigidez, perfeito prumo e estabilidade no movimento de abertura.

## 13. LOUÇAS, METAIS E BANCADAS

O fornecimento e a instalação de todas as louças, metais e bancadas deverão atender rigorosamente às posições, cotas e alinhamentos indicados no projeto arquitetônico, garantindo a perfeita vedação, funcionamento e acessibilidade:

- Bancadas em Granito: Será fornecida e instalada bancada em granito na cor Branco Fortaleza, polido e resinado, com espessura padronizada. A bancada será fixada rigidamente à alvenaria por meio de mãos-francesas metálicas ou chumbamento, com acabamento perimetral em frontispício (rodabanca) e saias na mesma pedra. O elemento receberá os recortes e furações precisos para a perfeita colagem e embutimento da cuba e fixação das torneiras.
- Cubas e Lavatórios: O escopo compreende a instalação dos seguintes elementos de lavatório e lavagem:
    - Cuba de Inox: Será instalada cuba de sobrepor ou embutir em aço inoxidável na bancada de granito, fixada com selante de poliuretano (PU) de alta aderência, completa com válvula de escoamento e sifão metálico ou de PVC flexível.
    - Lavatório: Serão instalados lavatórios de louça sanitária branca (de embutir, semi-encaixe ou coluna, conforme projeto), perfeitamente fixados e vedados.
- Equipamentos e Acessibilidade (Padrão PNE): Atendendo integralmente às diretrizes de acessibilidade da norma ABNT NBR 9050, os sanitários acessíveis serão equipados com:
    - Vasos Sanitários PNE: Instalação de bacias sanitárias novas de louça branca com altura e dimensões adequadas ao padrão PNE, completas com assento apropriado, fixadas rigidamente ao piso e conectadas à vedação do esgoto.
    - Barras de Apoio: Fixação de barras de apoio em aço inoxidável ou alumínio com acabamento escovado ou polido nas paredes adjacentes ao vaso sanitário e lavatório, ancoradas com buchas e parafusos de alta resistência para suportar os esforços de utilização.
- Metais e Torneiras: Serão instalados os seguintes metais sanitários novos:
    - Torneira Pressmatic (Fechamento Automático): Instalação de torneiras com sistema de acionamento por pressão e fechamento automático temporizado nos lavatórios PNE e de uso comum, visando a economia de água e a facilidade de uso.
    - Torneira de Mesa: Instalação de torneiras de mesa para água fria, de bica alta ou baixa conforme a necessidade de uso na bancada com a cuba de inox, dotadas de mecanismo de vedação cerâmica de alta durabilidade.

## 14. ACESSÓRIOS

O fornecimento e a instalação de todos os acessórios, elementos de comunicação visual e mobiliários deverão seguir estritamente as locações indicadas em projeto, garantindo fixação segura, perfeito alinhamento e acabamento:

- Placa de Inauguração: Será fornecida e instalada uma placa de inauguração da obra confeccionada em alumínio, nas dimensões de 0,50 x 0,70 m. A peça receberá gravação em baixo ou alto-relevo com os dados institucionais, nomes das autoridades e data de entrega. A fixação será executada de forma rígida em parede de destaque, utilizando parafusos cromados com acabamento tipo botão americano e buchas plásticas adequadas.
- Letreiros Identificadores (Comunicação Visual): Compreende a sinalização de fachadas ou ambientes internos através de letras caixa moldadas e instaladas:
    - Letras em Aço Inox (10 x 10 cm): Fornecimento e instalação de letras em aço inoxidável com acabamento escovado ou polido, nas dimensões de 10 x 10 cm. Serão fixadas por meio de pinos de encaixe e colagem especial com espaçamento sutil da parede (efeito flutuante).
    - Letras em Alumínio (25 x 25 cm): Fornecimento e instalação de letras em alumínio, nas dimensões de 25 x 25 cm, com acabamento e pintura resistente às intempéries, instaladas e alinhadas conforme a paginação da identidade visual da fachada.
- Acessórios de Higiene (Sanitários): Serão instalados nos sanitários os seguintes dispensadores, perfeitamente alinhados às cotas de acessibilidade e uso comum:
    - Papeleira de Plástico: Fornecimento e instalação de papeleira plástica para papel higiênico, marca Akros ou similar técnico de mercado.
    - Saboneteira em Plástico ABS: Fornecimento e instalação de saboneteira para sabonete líquido, confeccionada em plástico ABS de alta resistência, marca JSN (referência J7) ou similar.
- Mobiliário Comercial / Área de Convivência:
    - Bancos com Encosto (1,50 m): Instalação de bancos com encosto para acomodação do público, apresentando comprimento de 1,50 m e largura de assento de 30 cm. A estrutura e os pés serão em ferro fundido de alta resistência e o assento/encosto composto por 10 réguas de madeira maciça. O conjunto será entregue completamente tratado e pintado (verniz na madeira e esmalte sintético antiferrugem nos pés de ferro), devendo ser chumbado ou parafusado rigidamente ao piso cimentado para garantir a estabilidade.
- Climatização e Ventilação:

- Ventilador de Parede: Fornecimento e instalação de ventiladores elétricos de parede de padrão comercial (diâmetro de 50 ou 60 cm, conforme carga térmica do ambiente), dotados de grade de proteção e controle de velocidade. Os aparelhos serão fixados em suportes rígidos na alvenaria em altura regulamentar, incluindo toda a ligação elétrica e a fiação até os respectivos interruptores/variadores de velocidade de embutir.

## 15. SERVIÇOS FINAIS

Esta etapa compreende o conjunto de operações finais destinadas a preparar a edificação e suas áreas externas para a entrega oficial e plena utilização pelos usuários, obedecendo às seguintes diretrizes:

- Limpeza Geral: Será executada uma limpeza fina e rigorosa em toda a área interna e externa da obra, eliminando qualquer vestígio de poeira, respingos de tinta, argamassa, fitas adesivas ou restos de materiais. O serviço abrangerá a lavagem cuidadosa dos pisos (contrapiso e granilite), higienização completa das louças sanitárias, metais e bancadas de granito, limpeza dos caixilhos e vidros das janelas de alumínio, além da varredura e lavagem das áreas de pátio e entorno. Serão utilizados produtos de limpeza adequados que não agridam os acabamentos aplicados, deixando o mercado em perfeitas condições de higiene e habitabilidade.
- Paisagismo e Urbanização (Plantio de Mudas): Será realizado o plantio de mudas de plantas ornamentais ou arbóreas com altura média de 1,50 m (h = 1,50 m) nas áreas de canteiro.

Central do Maranhão, 18 de maio de 2025.

_____

**Breno Rafael Silva Araujo**
Engenheiro Civil
CREA-MA: 111790588-8

**Obra**
**REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL DE CENTRAL DO MARANHÃO**

**Bancos**

**B.D.I.**

**Encargos Sociais**
**Desonerado:**
**Horista:**
**Mensalista:**

## Planilha Orçamentária Analítica

| 1 | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.1** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| | | | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | Sinalização Vertical Viária | m² | 1,0000000 | | |
| | | | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | Pintura em Madeira | m² | 0,5000000 | | |
| | | | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3729000 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,1186000 | | |
| | | | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | Material | KG | 0,0132000 | | |
| | | | PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO) | Material | m² | 1,0000000 | | |
| | | | SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 3,2083000 | | |
| | | | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17) | Material | KG | 0,0113000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | **6,00** | **Preço Total =>** | |

| 1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 210111 | SBC | LIMPEZA E CAPINA EM VEGETACAO-REMOCAO/BOTA-FORA ATE 20m | LIMPEZA | m² | 1,0000000 | | |
| Insumo | 099900 | SBC | SERVENTE | Mão de Obra | H | 0,0880000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| 2 | | | DEMOLIÇOES E RETIRADAS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2.1** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Demolição de alvenaria de bloco cerâmico e=0,09m - revestida | Demolições / Remoções | m³ | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| | | | Encargos Complementares - Pedreiro | Provisórios | h | 0,1500000 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 1,5000000 | | |
| | | | Pedreiro (horista) | Mão de Obra | h | 0,1500000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 1,5000000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Serra mármore | Material | un | 0,0000150 | | |
| | | | Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar | Material | un | 0,0000750 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0074250 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0074250 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,1679700 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0003300 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,1509600 | | |
| | | | Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro) | Material | un | 0,0000300 | | |
| | | | Escala métrica de bambú | Material | Un | 0,0001050 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,1679700 | | |
| | | | Desempoladeira de madeira 12x22 | Material | un | 0,0001050 | | |
| | | | Marreta de 1/2 kg com cabo | Material | un | 0,0000300 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0013200 | | |
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0013200 | | |
| | | | Nível de bolha de madeira | Material | un | 0,0000300 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0006600 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0024750 | | |
| | | | Prumo de face | Material | un | 0,0000150 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Martelo de borracha com cabo | Material | un | 0,0000600 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0029700 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0009900 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0037950 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0074250 | | |
| | | | Colher de pedreiro | Material | un | 0,0000600 | | |
| | | | Martelo sem unha | Material | un | 0,0000150 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 1,5000000 | | |
| | | | Pedreiro (horista) | Mão de Obra | h | 0,1500000 | | |
| | | | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0004500 | | |
| | | | Pá quadrada | Material | un | 0,0003000 | | |
| | | | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0001500 | | |
| | | | Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,0003000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | MO com LS => | | |
| | | | | Valor do BDI => | | Valor com BDI => | | |
| | | | | | **Quant. =>** | **Preço Total =>** | | |

| **2.2** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Demolição de piso cerâmico ou ladrilho | Demolições / Remoções | m² | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |
| | | | Pedreiro (horista) | Mão de Obra | h | 0,0700000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Pedreiro | Provisórios | h | 0,0700000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 0,7000000 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,7000000 | | |
| **Detalhamento de Cálculo** | | | | | | | | |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| | | | Pedreiro (horista) | Mão de Obra | h | 0,0700000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Serra mármore | Material | un | 0,0000070 | | |
| | | | Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar | Material | un | 0,0000350 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0034650 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0034650 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,0783860 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0001540 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,0704480 | | |
| | | | Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro) | Material | un | 0,0000140 | | |
| | | | Escala métrica de bambú | Material | Un | 0,0000490 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,0783860 | | |
| | | | Desempoladeira de madeira 12x22 | Material | un | 0,0000490 | | |
| | | | Marreta de 1/2 kg com cabo | Material | un | 0,0000140 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0006160 | | |
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0006160 | | |
| | | | Nível de bolha de madeira | Material | un | 0,0000140 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0003080 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0011550 | | |
| | | | Prumo de face | Material | un | 0,0000070 | | |
| | | | Martelo de borracha com cabo | Material | un | 0,0000280 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0013860 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0004620 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0017710 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0034650 | | |
| | | | Colher de pedreiro | Material | un | 0,0000280 | | |
| | | | Martelo sem unha | Material | un | 0,0000070 | | |
| | | | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0002100 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Pá quadrada | Material | un | 0,0001400 | | |
| | | | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0000700 | | |
| | | | Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,0001400 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,7000000 | | |

MO sem LS =>
LS =>
MO com LS =>
Valor do BDI =>
Valor com BDI =>
**Quant. =>**
**Preço Total =>**

| **2.3** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Demolição de piso cimentado com uso de martelete e compressor | Demolições / Remoções | m³ | 1,0000000 | | |
| | | | **Equipamentos de Custo Unitário** | **Quantidade** | **Utilização.** | | **Custo Horário** | **Custo Horário Total** |
| | | | | | **Produtiva** | **Improdutiva** | **Produtiva** | **Improdutiva** | |
| | | | Rompedor 56,0 pcm / 1150 ipm (atlas copco -tex 11 ou equivalente) | 3,7500000 | | | | | |
| | | | Compressor 250 pcm (atlas copco - xa-120dd - 94,0 hp ou equivalente) | 2,5000000 | | | | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |

**Detalhamento de Cálculo**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Equipamentos de Custo Unitário** | **Quantidade** | **Utilização.** | | **Custo Horário** | | **Custo Horário Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | **Produtiva** | **Improdutiva** | **Produtiva** | **Improdutiva** | |
| | | | Rompedor 56,0 pcm / 1150 ipm (atlas copco -tex 11 ou equivalente) | 3,7500000 | | | | | |
| | | | Compressor 250 pcm (atlas copco - xa-120dd - 94,0 hp ou equivalente) | 2,5000000 | | | | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |

MO sem LS =>
LS =>
MO com LS =>
Valor do BDI =>
Valor com BDI =>
**Quant. =>**
**Preço Total =>**

| **2.4** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Demolição de madeiramento em coberturas com telhas de fibro-cimento 4 a 8 mm | Demolições / Remoções | m² | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |
| | | | Encargos Complementares - Carpinteiro | Provisórios | h | 0,0700000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,7000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 0,7000000 | | |
| | | | Carpinteiro de formas para concreto (horista) | Mão de Obra | h | 0,0700000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0034650 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0011550 | | |
| | | | Chave de fenda chata 30 cm | Material | un | 0,0000140 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,0783860 | | |
| | | | Formão grande | Material | un | 0,0000140 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0004620 | | |
| | | | Serra circular eletrica portatil | Equipamento | un | 0,0000070 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0003080 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0006090 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0034650 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0013860 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,0783860 | | |
| | | | Serrote 40cm | Material | un | 0,0000070 | | |
| | | | Martelo com unha | Material | un | 0,0000140 | | |
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0006090 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,0704480 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0017710 | | |
| | | | Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional | Equipamento | un | 0,0000070 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0034650 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0001540 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,7000000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0002100 | | |
| | | | Pá quadrada | Material | un | 0,0001400 | | |
| | | | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0000700 | | |
| | | | Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,0001400 | | |
| | | | Carpinteiro de formas para concreto (horista) | Mão de Obra | h | 0,0700000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| **2.5** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Remoção de telhamento com telhas onduladas fibrocimento ou aluminio | Demolições / Remoções | m² | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |
| | | | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 0,4000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Carpinteiro | Provisórios | h | 0,1000000 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,4000000 | | |
| | | | Carpinteiro de formas para concreto (horista) | Mão de Obra | h | 0,1000000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0003900 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0022500 | | |
| | | | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0001200 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0007500 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,0441800 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0003000 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0002000 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0001000 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0011500 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Pá quadrada | Material | un | 0,0000800 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0022500 | | |
| | | | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0000400 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0009000 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,0509000 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0022500 | | |
| | | | Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,0000800 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0003900 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,0509000 | | |
| | | | Chave de fenda chata 30 cm | Material | un | 0,0000200 | | |
| | | | Formão grande | Material | un | 0,0000200 | | |
| | | | Serra circular eletrica portatil | Equipamento | un | 0,0000100 | | |
| | | | Serrote 40cm | Material | un | 0,0000100 | | |
| | | | Martelo com unha | Material | un | 0,0000200 | | |
| | | | Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional | Equipamento | un | 0,0000100 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,4000000 | | |
| | | | Carpinteiro de formas para concreto (horista) | Mão de Obra | h | 0,1000000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 2.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | Demolições e Remoções | UN | 1,0000000 | | |
| | | | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 2,1699000 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 6,1356000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>

**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 2.7 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE ATÉ 2,5 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | Demolições e Remoções | M | 1,0000000 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0128000 | | |
| | | | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0045000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 2.8 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | Demolições e Remoções | UN | 1,0000000 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0580000 | | |
| | | | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0205000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 2.9 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | Demolições e Remoções | UN | 1,0000000 | | |
| | | | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0076000 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0215000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 2.10 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | Demolições e Remoções | m² | 1,0000000 | | |
| | | | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1087000 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3075000 | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** |

| **2.11** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | Demolições e Remoções | m² | 1,0000000 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3872000 | | |
| | | | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1151000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| **2.12** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Demolição de alvenaria de elementos vazados (cobogó), sem reaproveitamento | Demolições / Remoções | m³ | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |
| | | | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 2,0000000 | | |
| | | | Pedreiro (horista) | Mão de Obra | h | 0,1500000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Pedreiro | Provisórios | h | 0,1500000 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 2,0000000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0017200 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0096750 | | |
| | | | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0006000 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0032250 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,1980100 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0012900 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0008600 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0004300 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0049450 | | |
| | | | Pá quadrada | Material | un | 0,0004000 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0096750 | | |
| | | | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0002000 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0038700 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,2188700 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0096750 | | |
| | | | Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,0004000 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0017200 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,2188700 | | |
| | | | Pedreiro (horista) | Mão de Obra | h | 0,1500000 | | |
| | | | Serra mármore | Material | un | 0,0000150 | | |
| | | | Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar | Material | un | 0,0000750 | | |
| | | | Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro) | Material | un | 0,0000300 | | |
| | | | Escala métrica de bambú | Material | Un | 0,0001050 | | |
| | | | Desempoladeira de madeira 12x22 | Material | un | 0,0001050 | | |
| | | | Marreta de 1/2 kg com cabo | Material | un | 0,0000300 | | |
| | | | Nível de bolha de madeira | Material | un | 0,0000300 | | |
| | | | Prumo de face | Material | un | 0,0000150 | | |
| | | | Martelo de borracha com cabo | Material | un | 0,0000600 | | |
| | | | Colher de pedreiro | Material | un | 0,0000600 | | |
| | | | Martelo sem unha | Material | un | 0,0000150 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 2,0000000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | MO com LS => | | |
| | | | | Valor do BDI => | | Valor com BDI => | | |

**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 2.13 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Demolição de concreto manualmente | Demolições / Remoções | m³ | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |
| | | | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 13,0000000 | | |
| | | | Pedreiro (horista) | Mão de Obra | h | 1,3000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Pedreiro | Provisórios | h | 1,3000000 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 13,0000000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0114400 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0643500 | | |
| | | | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0039000 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0214500 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 1,3083200 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0085800 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0057200 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0028600 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0328900 | | |
| | | | Pá quadrada | Material | un | 0,0026000 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0643500 | | |
| | | | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0013000 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0257400 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 1,4557400 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0643500 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,0026000 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0114400 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 1,4557400 | | |
| | | | Pedreiro (horista) | Mão de Obra | h | 1,3000000 | | |
| | | | Serra mármore | Material | un | 0,0001300 | | |
| | | | Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar | Material | un | 0,0006500 | | |
| | | | Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro) | Material | un | 0,0002600 | | |
| | | | Escala métrica de bambú | Material | Un | 0,0009100 | | |
| | | | Desempoladeira de madeira 12x22 | Material | un | 0,0009100 | | |
| | | | Marreta de 1/2 kg com cabo | Material | un | 0,0002600 | | |
| | | | Nível de bolha de madeira | Material | un | 0,0002600 | | |
| | | | Prumo de face | Material | un | 0,0001300 | | |
| | | | Martelo de borracha com cabo | Material | un | 0,0005200 | | |
| | | | Colher de pedreiro | Material | un | 0,0005200 | | |
| | | | Martelo sem unha | Material | un | 0,0001300 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 13,0000000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | MO com LS => | | |
| | | | | Valor do BDI => | | Valor com BDI => | | |
| | | | | | **Quant. =>** | **Preço Total =>** | | |

| **2.14** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Remoção de vaso sanitário | Louças e Metais Sanitários | un | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,6000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Pedreiro | Provisórios | h | 0,1000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 0,6000000 | | |
| | | | Pedreiro (horista) | Mão de Obra | h | 0,1000000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,6000000 | | |
| | | | Serra mármore | Material | un | 0,0000100 | | |
| | | | Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar | Material | un | 0,0000500 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0031500 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0031500 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,0712600 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0001400 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,0630000 | | |
| | | | Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro) | Material | un | 0,0000200 | | |
| | | | Escala métrica de bambú | Material | Un | 0,0000700 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,0712600 | | |
| | | | Desempoladeira de madeira 12x22 | Material | un | 0,0000700 | | |
| | | | Marreta de 1/2 kg com cabo | Material | un | 0,0000200 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0005600 | | |
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0005600 | | |
| | | | Nível de bolha de madeira | Material | un | 0,0000200 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0002800 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0010500 | | |
| | | | Prumo de face | Material | un | 0,0000100 | | |
| | | | Martelo de borracha com cabo | Material | un | 0,0000400 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0012600 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0004200 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0016100 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0031500 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Colher de pedreiro | Material | un | 0,0000400 | | |
| | | | Martelo sem unha | Material | un | 0,0000100 | | |
| | | | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0001800 | | |
| | | | Pá quadrada | Material | un | 0,0001200 | | |
| | | | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0000600 | | |
| | | | Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,0001200 | | |
| | | | Pedreiro (horista) | Mão de Obra | h | 0,1000000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| **2.15** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Remoção de lavatório | Conversão InfoWOrca | un | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |
| | | | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 0,6000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Pedreiro | Provisórios | h | 0,1000000 | | |
| | | | Pedreiro (horista) | Mão de Obra | h | 0,1000000 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,6000000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0005600 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0031500 | | |
| | | | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0001800 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0010500 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,0630000 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0004200 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0002800 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0001400 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0016100 | | |
| | | | Pá quadrada | Material | un | 0,0001200 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0031500 | | |
| | | | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0000600 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0012600 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,0712600 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0031500 | | |
| | | | Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,0001200 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0005600 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,0712600 | | |
| | | | Serra mármore | Material | un | 0,0000100 | | |
| | | | Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar | Material | un | 0,0000500 | | |
| | | | Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro) | Material | un | 0,0000200 | | |
| | | | Escala métrica de bambú | Material | Un | 0,0000700 | | |
| | | | Desempoladeira de madeira 12x22 | Material | un | 0,0000700 | | |
| | | | Marreta de 1/2 kg com cabo | Material | un | 0,0000200 | | |
| | | | Nível de bolha de madeira | Material | un | 0,0000200 | | |
| | | | Prumo de face | Material | un | 0,0000100 | | |
| | | | Martelo de borracha com cabo | Material | un | 0,0000400 | | |
| | | | Colher de pedreiro | Material | un | 0,0000400 | | |
| | | | Martelo sem unha | Material | un | 0,0000100 | | |
| | | | Pedreiro (horista) | Mão de Obra | h | 0,1000000 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,6000000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |

**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 2.16 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026 | Transporte, Carga e Descarga de Materiais | m³ | 1,0000000 | | |
| | | | CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0087077 | | |
| | | | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0083333 | | |
| | | | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0069916 | | |
| | | | CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0153484 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 3 | | | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3.1** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| | | | Administração local de obra | SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS | Mês | 1,0000000 | | |
| | | | ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 67,0000000 | | |
| | | | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 67,2500000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 3.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS | TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS | UN | 1,0000000 | | |
| | | | AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 120,0000000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ENCERADEIRA INDUSTRIAL, 400 MM, 220V, 1 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023 | Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais | H | 120,0000000 | | |
| | | | | MO sem LS => | | LS => | | MO com LS => |
| | | | | Valor do BDI => | | | | Valor com BDI => |
| | | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** |

| **4** | | | **ALVENARIA** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4.1** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| | | | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 | Alvenaria de Vedação | m² | 1,0000000 | | |
| | | | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,6100000 | | |
| | | | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | Argamassas | m³ | 0,0091000 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,8050000 | | |
| | | | PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA) | Material | CENTO | 0,0050000 | | |
| | | | TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM | Material | M | 0,4200000 | | |
| | | | BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C) | Material | UN | 28,3100000 | | |
| | | | | MO sem LS => | | LS => | | MO com LS => |
| | | | | Valor do BDI => | | | | Valor com BDI => |
| | | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** |

| **4.2** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 | Alvenarias Diversas | m² | 1,0000000 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,0280000 | | |
| | | | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 2,0550000 | | |
| | | | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019 | Argamassas | m³ | 0,0100000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM | Material | UN | 3,9500000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 4.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 | Rasgos e Fixações | M | 1,0000000 | | |
| | | | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0660000 | | |
| | | | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2348000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 5 | | | PISO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5.1** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| | | | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021 | Contrapiso | m² | 1,0000000 | | |
| | | | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | Argamassas | m³ | 0,0530000 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3080000 | | |
| | | | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,6160000 | | |
| | | | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 0,5000000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 5.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_02/2026_PE | Pisos | m² | 1,0000000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0254373 | | |
| | | | POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,1194810 | | |
| | | | POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHI DIURNO. AF_05/2023 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,2665903 | | |
| | | | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0759741 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,5404900 | | |
| | | | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,1823914 | | |
| | | | JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA) | Material | M | 1,6700000 | | |
| | | | CERA LIQUIDA INCOLOR MULTIPISO | Material | L | 0,0125000 | | |
| | | | SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR | Material | L | 0,0400000 | | |
| | | | GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCARIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO | Material | KG | 20,0000000 | | |
| | | | CIMENTO PORTLAND ESTRUTURAL BRANCO CPB - 32 OU CPB - 40 | Material | KG | 10,0000000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| **6** | | | **COBERTURA** | | | | | **260.791,15** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6.1** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| | | | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 11 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025 | Estrutura e Trama para Cobertura | UN | 1,0000000 | | |
| | | | INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10,0 M E MENORES OU IGUAIS A 12,0 M, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PE | Estrutura e Trama para Cobertura | UN | 1,0000000 | | |
| | | | MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 3,1150000 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,8653000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4" | Material | KG | 47,0639944 | | |
| | | | ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM | Material | KG | 0,5220000 | | |
| | | | PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M) | Material | KG | 132,7528800 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| 6.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS | Estrutura e Trama para Cobertura | m² | 1,0000000 | | |
| | | | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0068000 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1354882 | | |
| | | | MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2525000 | | |
| | | | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0137000 | | |
| | | | PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM) | Material | CENTO | 0,0070000 | | |
| | | | PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M) | Material | KG | 4,3329411 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| 6.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | Telhamento para Cobertura | m² | 1,0000000 | | |
| | | | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0560000 | | |
| | | | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0009000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0620000 | | |
| | | | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0012000 | | |
| | | | TELHA GALVALUME COM ISOLAMENTO TERMOACUSTICO EM ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO (PU) INJETADO, ESPESSURA DE 30 MM, DENSIDADE DE 35 KG/M3, REVESTIMENTO EM TELHA TRAPEZOIDAL NAS DUAS FACES COM ESPESSURA DE 0,50 MM CADA, ACABAMENTO NATURAL (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO) | Material | m² | 1,1460000 | | |
| | | | HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO | Material | CJ | 4,1500000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| **6.4** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | Telhamento para Cobertura | m² | 1,0000000 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1660000 | | |
| | | | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0073000 | | |
| | | | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1280000 | | |
| | | | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0053000 | | |
| | | | PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA | Material | UN | 1,2600000 | | |
| | | | TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO) | Material | m² | 1,3570000 | | |
| | | | CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS) | Material | CJ | 1,2600000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| 6.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019 | Telhamento para Cobertura | M | 1,0000000 | | |
| | | | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0610000 | | |
| | | | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0018000 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0750000 | | |
| | | | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0026000 | | |
| | | | CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO 2 ABAS, E = 6 MM, DE 1050 X 935 MM (SEM AMIANTO) | Material | UN | 1,0290000 | | |
| | | | PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA | Material | UN | 4,2000000 | | |
| | | | CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS) | Material | CJ | 4,2000000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 6.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | RUFO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 MM, ABA DE 26 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCETO CONTRARRUFO. AF_07/2019 | Telhamento para Cobertura | M | 1,0000000 | | |
| | | | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0183000 | | |
| | | | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0850000 | | |
| | | | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0132000 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1800000 | | |
| | | | RUFO PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, E = 6 MM, ABA *260* MM, COMPRIMENTO 1100 MM (SEM AMIANTO) | Material | UN | 1,0000000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>

**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 6.7 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | Telhamento para Cobertura | M | 1,0000000 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,6330000 | | |
| | | | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0183000 | | |
| | | | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0132000 | | |
| | | | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,5390000 | | |
| | | | CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM | Material | M | 1,0500000 | | |
| | | | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10) | Material | KG | 0,0250000 | | |
| | | | REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES) | Material | KG | 0,0049000 | | |
| | | | SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS | Material | 310ML | 0,1610000 | | |
| | | | SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50 | Material | KG | 0,1800000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>

**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 6.8 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS | Forros | m² | 1,0000000 | | |
| | | | MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,6000000 | | |
| | | | ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M) | Material | KG | 0,0370000 | | |
| | | | PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM | Material | UN | 2,2134000 | | |
| | | | PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL | Material | UN | 1,2267000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM | Material | CENTO | 0,0336000 | | |
| | | | PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM | Material | CENTO | 0,0123000 | | |
| | | | FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO) | Material | m² | 1,0363000 | | |
| | | | PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M | Material | M | 3,5470000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| **6.9** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | PINGADEIRA CONCRETO PARA TOPO DE MUROS 0,20m | PAREDES E PAINEIS | M | 1,0000000 | | |
| | | | AREIA GROSSA LAVADA | Material | m³ | 0,0380000 | | |
| | | | CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo) | Material | KG | 10,4600000 | | |
| | | | PEDREIRO | Mão de Obra | H | 2,6750000 | | |
| | | | SERVENTE | Mão de Obra | H | 3,1440000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| **7** | | | **REVESTIMENTO ARGAMASSADO** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **7.1** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| | | | ARGAMASSA TRAÇO 1:5 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | Argamassas | m³ | 1,0000000 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 10,8000000 | | |
| | | | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 1,0600000 | | |
| | | | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 284,9700000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |

**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 7.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | Argamassas | m³ | 1,0000000 | | |
| | | | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 2,5800000 | | |
| | | | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,7800000 | | |
| | | | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 3,3600000 | | |
| | | | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | Material | m³ | 1,2300000 | | |
| | | | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | Material | KG | 355,0400000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 8 | | | REVESTIMENTO CERÂMICO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8.1** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| | | | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE | Revestimentos Cerâmicos Internos | m² | 1,0000000 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1308000 | | |
| | | | AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2537000 | | |
| | | | PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2 | Material | m² | 1,0600000 | | |
| | | | REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR | Material | KG | 0,1880000 | | |
| | | | ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS | Material | KG | 9,1325000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 8.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE | Revestimentos Cerâmicos Internos | m² | 1,0000000 | | |
| | | | AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,8882000 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3669000 | | |
| | | | ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS | Material | KG | 6,8500000 | | |
| | | | REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2 | Material | m² | 1,0932000 | | |
| | | | REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR | Material | KG | 0,2220000 | | |

MO sem LS =>
LS =>
MO com LS =>
Valor do BDI =>
Valor com BDI =>
**Quant. =>**
**Preço Total =>**

| 9 | | | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9.1** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| | | | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | M | 1,0000000 | | |
| | | | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0230000 | | |
| | | | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0230000 | | |
| | | | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2 | Material | M | 1,2434000 | | |
| | | | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material | UN | 0,0094000 | | |

MO sem LS =>
LS =>
MO com LS =>
Valor do BDI =>
Valor com BDI =>
**Quant. =>**
**Preço Total =>**

| 9.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | M | 1,0000000 | | |
| | | | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0290000 | | |
| | | | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0290000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material | UN | 0,0094000 | | |
| | | | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2 | Material | M | 1,2434000 | | |
| | | | | MO sem LS => | | LS => | | MO com LS => |
| | | | | Valor do BDI => | | | | Valor com BDI => |
| | | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** |

| 9.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | M | 1,0000000 | | |
| | | | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0390000 | | |
| | | | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0390000 | | |
| | | | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material | UN | 0,0094000 | | |
| | | | CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2 | Material | M | 1,2434000 | | |
| | | | | MO sem LS => | | LS => | | MO com LS => |
| | | | | Valor do BDI => | | | | Valor com BDI => |
| | | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** |

| 9.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | M | 1,0000000 | | |
| | | | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0760000 | | |
| | | | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0760000 | | |
| | | | 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 10 MM2 | Material | M | 1,2434000 | | |
| | | | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | Material | UN | 0,0094000 | | |
| | | | | MO sem LS => | | LS => | | MO com LS => |
| | | | | Valor do BDI => | | | | Valor com BDI => |

**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 9.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e | UN | 1,0000000 | | |
| | | | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0354280 | | |
| | | | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0354280 | | |
| | | | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | Material | UN | 1,0000000 | | |
| | | | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A | Material | UN | 1,0000000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>

**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 9.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Quadro de medição monofásica (até 6 kva) com caixa em noril | Entrada em Baixa Tensão | un | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |
| | | | Encargos Complementares - Eletricista | Provisórios | h | 4,0000000 | | |
| | | | Bucha em aluminio, com rosca, de 3/4", para eletroduto | Material | un | 3,0000000 | | |
| | | | Conector p/ haste de aterramento 3/4" | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Eletroduto condulete pvc rígido, d= 3/4" | Material | m | 1,5000000 | | |
| | | | Fio de cobre, solido, classe 1, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 450/750v,secao nominal 6 mm2 | Material | m | 1,0000000 | | |
| | | | Haste cobreada copperweld p/ aterramento 254 micr d= 5/8" x 2,40 m | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Arruela de alumínio p/eletroduto d= 3/4" | Material | un | 3,0000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 4,0000000 | | |
| | | | Caixa de medicao monofásica, em noril (policarbonato) | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Eletricista (horista) | Mão de Obra | h | 4,0000000 | | |
| | | | Fio de cobre nu tipo cordoalha para aterramento - 10mm2 | Material | m | 2,0000000 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 4,0000000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0144000 | | |
| | | | Chave de fenda chata 30 cm | Material | un | 0,0008000 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0048000 | | |
| | | | Alicate volt-amperimetro | Material | un | 0,0008000 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0360000 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,6380000 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,8144000 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0016000 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0184000 | | |
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0064000 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0060000 | | |
| | | | Chave inglesa 12" | Material | un | 0,0004000 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0120000 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0032000 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,8144000 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0360000 | | |
| | | | Alicate com isolamento | Material | un | 0,0008000 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0360000 | | |
| | | | Bucha em aluminio, com rosca, de 3/4", para eletroduto | Material | un | 3,0000000 | | |
| | | | Conector p/ haste de aterramento 3/4" | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Eletroduto condulete pvc rígido, d= 3/4" | Material | m | 1,5000000 | | |
| | | | Fio de cobre, solido, classe 1, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 450/750v,secao nominal 6 mm2 | Material | m | 1,0000000 | | |
| | | | Haste cobreada copperweld p/ aterramento 254 micr d= 5/8" x 2,40 m | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Arruela de alumínio p/eletroduto d= 3/4" | Material | un | 3,0000000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0012000 | | |
| | | | Pá quadrada | Material | un | 0,0008000 | | |
| | | | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0004000 | | |
| | | | Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,0008000 | | |
| | | | Caixa de medicao monofásica, em noril (policarbonato) | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Eletricista (horista) | Mão de Obra | h | 4,0000000 | | |
| | | | Fio de cobre nu tipo cordoalha para aterramento - 10mm2 | Material | m | 2,0000000 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 4,0000000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| **9.7** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Eletroduto flexível de pvc (sanfonado), diâm = 25mm (3/4") | Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões | m | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |
| | | | Encargos Complementares - Eletricista | Provisórios | h | 0,1000000 | | |
| | | | Eletroduto pvc flexivel corrugado, cor amarela, de 25 mm | Material | m | 1,0500000 | | |
| | | | Eletricista (horista) | Mão de Obra | h | 0,1000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 0,1000000 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,1000000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0003600 | | |
| | | | Chave de fenda chata 30 cm | Material | un | 0,0000200 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0001200 | | |
| | | | Alicate volt-amperimetro | Material | un | 0,0000200 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0009000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,0159500 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,0203600 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0000400 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0004600 | | |
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0001600 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0001500 | | |
| | | | Chave inglesa 12" | Material | un | 0,0000100 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0003000 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0000800 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,0203600 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0009000 | | |
| | | | Alicate com isolamento | Material | un | 0,0000200 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0009000 | | |
| | | | Eletroduto pvc flexivel corrugado, cor amarela, de 25 mm | Material | m | 1,0500000 | | |
| | | | Eletricista (horista) | Mão de Obra | h | 0,1000000 | | |
| | | | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0000300 | | |
| | | | Pá quadrada | Material | un | 0,0000200 | | |
| | | | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0000100 | | |
| | | | Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,0000200 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,1000000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | MO com LS => | | |
| | | | | Valor do BDI => | | Valor com BDI => | | |
| | | | | | **Quant. =>** | **Preço Total =>** | | |

| **9.8** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Eletroduto flexível de pvc (sanfonado), diâm = 32mm (1") | Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões | m | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,1000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Eletricista | Provisórios | h | 0,1000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 0,1000000 | | |
| | | | Eletricista (horista) | Mão de Obra | h | 0,1000000 | | |
| | | | Eletroduto pvc flexivel corrugado, cor amarela, de 32 mm | Material | m | 1,0500000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,1000000 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0003600 | | |
| | | | Chave de fenda chata 30 cm | Material | un | 0,0000200 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0001200 | | |
| | | | Alicate volt-amperimetro | Material | un | 0,0000200 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0009000 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,0159500 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,0203600 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0000400 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0004600 | | |
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0001600 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0001500 | | |
| | | | Chave inglesa 12" | Material | un | 0,0000100 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0003000 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0000800 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,0203600 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0009000 | | |
| | | | Alicate com isolamento | Material | un | 0,0000200 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0009000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0000300 | | |
| | | | Pá quadrada | Material | un | 0,0000200 | | |
| | | | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0000100 | | |
| | | | Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,0000200 | | |
| | | | Eletricista (horista) | Mão de Obra | h | 0,1000000 | | |
| | | | Eletroduto pvc flexivel corrugado, cor amarela, de 32 mm | Material | m | 1,0500000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| 9.9 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e | UN | 1,0000000 | | |
| | | | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1271400 | | |
| | | | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1271400 | | |
| | | | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 40 - 50 A | Material | UN | 1,0000000 | | |
| | | | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6 | Material | UN | 1,0000000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| 9.10 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados | UN | 1,0000000 | | |
| | | | ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | Argamassas | m³ | 0,0044000 | | |
| | | | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,8550000 | | |
| | | | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,8550000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN | Material | UN | 1,0000000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 9.11 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Luminária calha sobrepor p/lamp.fluorescente 1x32w, completa, inclusive reator eletrônico e lâmpada | Pontos de Suprimento de Energia Convencionais | un | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |
| | | | Reator eletrônico alto fator de potência = 0,95 p/ lâmpada fuorescente 1 x 32 w | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Lâmpada fluorescente 32 w (Sylvania ou similar) | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 0,5000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Eletricista | Provisórios | h | 0,5000000 | | |
| | | | Eletricista (horista) | Mão de Obra | h | 0,5000000 | | |
| | | | Suporte ( receptáculo) p/ lâmpada fluorescente | Material | un | 2,0000000 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,5000000 | | |
| | | | Luminária (calha) p/ lâmpada fluorescente 1 x 32 w/tubular LED 18w a 20w | Material | un | 1,0000000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Reator eletrônico alto fator de potência = 0,95 p/ lâmpada fuorescente 1 x 32 w | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Lâmpada fluorescente 32 w (Sylvania ou similar) | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0008000 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0045000 | | |
| | | | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0001500 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0015000 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,0797500 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0006000 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0004000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0002000 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0023000 | | |
| | | | Pá quadrada | Material | un | 0,0001000 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0045000 | | |
| | | | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0000500 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0018000 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,1018000 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0045000 | | |
| | | | Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,0001000 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0007500 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,1018000 | | |
| | | | Chave de fenda chata 30 cm | Material | un | 0,0001000 | | |
| | | | Alicate volt-amperimetro | Material | un | 0,0001000 | | |
| | | | Chave inglesa 12" | Material | un | 0,0000500 | | |
| | | | Alicate com isolamento | Material | un | 0,0001000 | | |
| | | | Eletricista (horista) | Mão de Obra | h | 0,5000000 | | |
| | | | Suporte ( receptáculo) p/ lâmpada fluorescente | Material | un | 2,0000000 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,5000000 | | |
| | | | Luminária (calha) p/ lâmpada fluorescente 1 x 32 w/tubular LED 18w a 20w | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| **9.12** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | UN | 1,0000000 | | |
| | | | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | UN | 1,0000000 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | UN | 1,0000000 | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** |

| **9.13** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | UN | 1,0000000 | | |
| | | | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | UN | 1,0000000 | | |
| | | | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | UN | 1,0000000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** |

| **9.14** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Disjuntor termomagnético tripolar 125 A com caixa moldada 10 kA | Fusíveis, Disjuntores e Chaves | un | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,6000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 0,6000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Eletricista | Provisórios | h | 0,6000000 | | |
| | | | Disjuntor termomagnético tripolar 125 A com caixa moldada 10 kA | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Eletricista (horista) | Mão de Obra | h | 0,6000000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,6000000 | | |
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0009600 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0054000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0001800 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0018000 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,0957000 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0007200 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0004800 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0002400 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0027600 | | |
| | | | Pá quadrada | Material | un | 0,0001200 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0054000 | | |
| | | | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0000600 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0021600 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,1221600 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0054000 | | |
| | | | Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,0001200 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0009000 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,1221600 | | |
| | | | Chave de fenda chata 30 cm | Material | un | 0,0001200 | | |
| | | | Alicate volt-amperimetro | Material | un | 0,0001200 | | |
| | | | Chave inglesa 12" | Material | un | 0,0000600 | | |
| | | | Alicate com isolamento | Material | un | 0,0001200 | | |
| | | | Disjuntor termomagnético tripolar 125 A com caixa moldada 10 kA | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Eletricista (horista) | Mão de Obra | h | 0,6000000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| **9.15** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Disjuntor termomagnetico tripolar 20 A, padrão DIN (Europeu - linha branca) | Fusíveis, Disjuntores e Chaves | un | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |
| | | | Eletricista (horista) | Mão de Obra | h | 1,0000000 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 1,0000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Eletricista | Provisórios | h | 1,0000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 1,0000000 | | |
| | | | Disjuntor tripolar 20 A, padrão DIN ( linha branca ), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar. | Material | un | 1,0000000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Eletricista (horista) | Mão de Obra | h | 1,0000000 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 1,0000000 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0036000 | | |
| | | | Chave de fenda chata 30 cm | Material | un | 0,0002000 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0012000 | | |
| | | | Alicate volt-amperimetro | Material | un | 0,0002000 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0090000 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,1595000 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,2036000 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0004000 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0046000 | | |
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0016000 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0015000 | | |
| | | | Chave inglesa 12" | Material | un | 0,0001000 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0030000 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0008000 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,2036000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0090000 | | |
| | | | Alicate com isolamento | Material | un | 0,0002000 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0090000 | | |
| | | | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0003000 | | |
| | | | Pá quadrada | Material | un | 0,0002000 | | |
| | | | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0001000 | | |
| | | | Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,0002000 | | |
| | | | Disjuntor tripolar 20 A, padrão DIN ( linha branca ), curva de disparo C, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar. | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| **9.16** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Interruptor diferencial residual - IDR 2P DR 2x63A/30mA | Fusíveis, Disjuntores e Chaves | un | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 2,0000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Eletricista | Provisórios | h | 2,0000000 | | |
| | | | Interruptor diferencial residual - IDR 2P DR 2x63A/30mA | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 2,0000000 | | |
| | | | Eletricista (horista) | Mão de Obra | h | 2,0000000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 2,0000000 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0072000 | | |
| | | | Chave de fenda chata 30 cm | Material | un | 0,0004000 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0024000 | | |
| | | | Alicate volt-amperimetro | Material | un | 0,0004000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0180000 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,3190000 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,4072000 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0008000 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0092000 | | |
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0032000 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0030000 | | |
| | | | Chave inglesa 12" | Material | un | 0,0002000 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0060000 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0016000 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,4072000 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0180000 | | |
| | | | Alicate com isolamento | Material | un | 0,0004000 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0180000 | | |
| | | | Interruptor diferencial residual - IDR 2P DR 2x63A/30mA | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0006000 | | |
| | | | Pá quadrada | Material | un | 0,0004000 | | |
| | | | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0002000 | | |
| | | | Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,0004000 | | |
| | | | Eletricista (horista) | Mão de Obra | h | 2,0000000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| **9.17** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 440v | Fusíveis, Disjuntores e Chaves | un | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,3000000 | | |
| | | | Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40KA - 440v (para-raio) | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 0,3000000 | | |
| | | | Eletricista (horista) | Mão de Obra | h | 0,3000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Eletricista | Provisórios | h | 0,3000000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,3000000 | | |
| | | | Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40KA - 440v (para-raio) | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0004800 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0027000 | | |
| | | | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0000900 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0009000 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,0478500 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0003600 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0002400 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0001200 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0013800 | | |
| | | | Pá quadrada | Material | un | 0,0000600 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0027000 | | |
| | | | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0000300 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0010800 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,0610800 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0027000 | | |
| | | | Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,0000600 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0004500 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,0610800 | | |
| | | | Eletricista (horista) | Mão de Obra | h | 0,3000000 | | |
| | | | Chave de fenda chata 30 cm | Material | un | 0,0000600 | | |
| | | | Alicate volt-amperimetro | Material | un | 0,0000600 | | |
| | | | Chave inglesa 12" | Material | un | 0,0000300 | | |
| | | | Alicate com isolamento | Material | un | 0,0000600 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| **9.18** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | UN | 1,0000000 | | |
| | | | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | UN | 1,0000000 | | |
| | | | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | UN | 1,0000000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| **10** | | | **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10.1** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| | | | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Instalações Prediais de Água Fria em PVC | M | 1,0000000 | | |
| | | | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3279000 | | |
| | | | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3279000 | | |
| | | | TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) | Material | M | 1,0493000 | | |
| | | | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0765000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |

Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 10.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Instalações Prediais de Água Fria em PVC | M | 1,0000000 | | |
| | | | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0195000 | | |
| | | | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0195000 | | |
| | | | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0045000 | | |
| | | | TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) | Material | M | 1,0493000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 10.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Instalações Prediais de Água Fria em PVC | M | 1,0000000 | | |
| | | | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0235000 | | |
| | | | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0235000 | | |
| | | | TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) | Material | M | 1,0493000 | | |
| | | | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0055000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 10.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões | M | 1,0000000 | | |
| | | | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2930000 | | |
| | | | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2930000 | | |
| | | | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0163000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688) | Material | M | 1,0549000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 10.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões | M | 1,0000000 | | |
| | | | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3182000 | | |
| | | | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3182000 | | |
| | | | TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688) | Material | M | 1,0549000 | | |
| | | | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0177000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 10.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões | M | 1,0000000 | | |
| | | | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2632000 | | |
| | | | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2632000 | | |
| | | | TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688) | Material | M | 1,0549000 | | |
| | | | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0146000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 10.7 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | JOELHO 90 GRAUS, PPR, DN 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 | Instalações Hidráulicas em PPR | UN | 1,0000000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | TERMOFUSORA PARA TUBOS E CONEXÕES EM PPR COM DIÂMETROS DE 20 A 63 MM, POTÊNCIA DE 800 W, TENSAO 220 V - CHP DIURNO. AF_05/2022 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0749000 | | |
| | | | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1093000 | | |
| | | | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1093000 | | |
| | | | JOELHO PPR, 90 GRAUS, SOLDAVEL, F/F, DN 20 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| **10.8** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | JOELHO 90 GRAUS, PPR, DN 25 MM, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 | Instalações Hidráulicas em PPR | UN | 1,0000000 | | |
| | | | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2603000 | | |
| | | | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2603000 | | |
| | | | TERMOFUSORA PARA TUBOS E CONEXÕES EM PPR COM DIÂMETROS DE 20 A 63 MM, POTÊNCIA DE 800 W, TENSAO 220 V - CHP DIURNO. AF_05/2022 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,1783000 | | |
| | | | JOELHO PPR, 90 GRAUS, SOLDAVEL, F/F, DN 25 MM, PARA AGUA QUENTE PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| **10.9** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque | UN | 1,0000000 | | |
| | | | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0751000 | | |
| | | | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0751000 | | |
| | | | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0110000 | | |
| | | | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0084000 | | |
| | | | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0094000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 10.10 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Instalações Prediais de Água Fria em PVC | UN | 1,0000000 | | |
| | | | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1153000 | | |
| | | | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1153000 | | |
| | | | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0165000 | | |
| | | | TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648) | Material | UN | 1,0000000 | | |
| | | | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0197000 | | |
| | | | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0141000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 10.11 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões | UN | 1,0000000 | | |
| | | | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1270000 | | |
| | | | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1270000 | | |
| | | | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0099000 | | |
| | | | CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | | |
| | | | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0150000 | | |
| | | | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0071000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>

**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 10.12 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões | UN | 1,0000000 | | |
| | | | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1379000 | | |
| | | | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1379000 | | |
| | | | ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688) | Material | UN | 2,0000000 | | |
| | | | CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | | |
| | | | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) | Material | UN | 0,0500000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 10.13 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões | UN | 1,0000000 | | |
| | | | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2774000 | | |
| | | | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2774000 | | |
| | | | JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | | |
| | | | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) | Material | UN | 0,1150000 | | |
| | | | ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688) | Material | UN | 2,0000000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 10.14 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020 | Caixas Enterradas | UN | 1,0000000 | | |
| | | | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,0178000 | | |
| | | | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,0087000 | | |
| | | | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026 | Escoramento e Preparo de Fundo de Valas | m² | 0,8100000 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 4,0028000 | | |
| | | | 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 | Produção de Concreto | m³ | 0,0744000 | | |
| | | | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | Argamassas | m³ | 0,1156000 | | |
| | | | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 5,0944000 | | |
| | | | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | Argamassas | m³ | 0,0148000 | | |
| | | | PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024 | Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas | m³ | 0,0448000 | | |
| | | | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,4416000 | | |
| | | | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,1408000 | | |
| | | | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | Material | KG | 0,0125000 | | |
| | | | TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C) | Material | UN | 131,8188000 | | |
| | | | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | Material | M | 0,1184000 | | |
| | | | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | Material | L | 0,0054000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>

**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 10.15 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Tampa de concreto para caixas de passagem 0,60x0,60mx0,07m | Conversão InfoWOrca | un | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |
| | | | Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos) | Conversão InfoWOrca | m³ | 0,0252000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3, (disponibilizacao de bomba), sem o lancamento | Material | m³ | 0,0252000 | | |
| | | | Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c20, com brita 0 e 1, slump= 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953) | Material | m³ | 0,0252000 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0043716 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0014572 | | |
| | | | Chave de fenda chata 30 cm | Material | un | 0,0000509 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,0988946 | | |
| | | | Formão grande | Material | un | 0,0000509 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0005829 | | |
| | | | Serra circular eletrica portatil | Equipamento | un | 0,0000254 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0003886 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0007517 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0043716 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0017486 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,0988946 | | |
| | | | Serrote 40cm | Material | un | 0,0000254 | | |
| | | | Martelo com unha | Material | un | 0,0000509 | | |
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0007517 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,0790976 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0022344 | | |
| | | | Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional | Equipamento | un | 0,0000254 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0043716 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0001943 | | |
| | | | Pedreiro (horista) | Mão de Obra | h | 0,0090720 | | |
| | | | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0001627 | | |
| | | | Pá quadrada | Material | un | 0,0001085 | | |
| | | | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0000542 | | |
| | | | Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,0001085 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,5423040 | | |
| | | | Armador (horista) | Mão de Obra | h | 0,1658160 | | |
| | | | Carpinteiro de formas para concreto (horista) | Mão de Obra | h | 0,2542680 | | |
| | | | Torquesa | Material | un | 0,0000332 | | |
| | | | Arco de serra | Material | un | 0,0000332 | | |
| | | | Serra mármore | Material | un | 0,0000009 | | |
| | | | Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar | Material | un | 0,0000045 | | |
| | | | Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro) | Material | un | 0,0000018 | | |
| | | | Escala métrica de bambú | Material | Un | 0,0000064 | | |
| | | | Desempoladeira de madeira 12x22 | Material | un | 0,0000064 | | |
| | | | Marreta de 1/2 kg com cabo | Material | un | 0,0000018 | | |
| | | | Nível de bolha de madeira | Material | un | 0,0000018 | | |
| | | | Prumo de face | Material | un | 0,0000009 | | |
| | | | Martelo de borracha com cabo | Material | un | 0,0000036 | | |
| | | | Colher de pedreiro | Material | un | 0,0000036 | | |
| | | | Martelo sem unha | Material | un | 0,0000009 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm | Material | kg | 2,0160000 | | |
| | | | Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas | Material | un | 0,8064000 | | |
| | | | Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm | Material | un | 0,8064000 | | |
| | | | Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m) | Material | kg | 0,0403200 | | |
| | | | Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar | Material | m² | 0,0589680 | | |
| | | | Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m) | Material | kg | 0,0378000 | | |
| | | | Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro) | Material | m | 0,3092040 | | |
| | | | Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da regiao - bruta | Material | m | 0,0307440 | | |
| | | | Prego de aco polido com cabeca 17 x 27 (2 1/2 x 11) | Material | kg | 0,0252000 | | |
| | | | Prego de aco polido com cabeca 17 x 21 (2 x 11) | Material | kg | 0,0063000 | | |
| | | | Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua | Material | l | 0,0050400 | | |
| | | | Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regiao - bruta | Material | m | 0,2744280 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. => Preço Total =>**

| 10.16 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020 | Fossas e Sumidouros | UN | 1,0000000 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,4680000 | | |
| | | | PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_03/2024_PS | Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas | m³ | 0,0154000 | | |
| | | | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | Argamassas | m³ | 0,0609000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 0,8068000 | | |
| | | | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,3959000 | | |
| | | | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_01/2026 | Escoramento e Preparo de Fundo de Valas | m³ | 0,2270000 | | |
| | | | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,8684000 | | |
| | | | PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024 | Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas | m³ | 0,1301000 | | |
| | | | ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA, POCOS DE VISITA, POCOS DE INSPECAO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 1,50 M E ALTURA DE 0,50 M | Material | UN | 5,0000000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | | **Quant. =>** | **Preço Total =>** | |

| 10.17 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES). . AF_12/2020 | Fossas e Sumidouros | UN | 1,0000000 | | |
| | | | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 33,4252000 | | |
| | | | ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021 | Graute e Armação | KG | 6,6636000 | | |
| | | | ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021 | Graute e Armação | KG | 7,4040000 | | |
| | | | GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021 | Graute e Armação | m³ | 0,1661000 | | |
| | | | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_01/2026 | Escoramento e Preparo de Fundo de Valas | m³ | 0,7030000 | | |
| | | | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHP | 0,5013000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos | CHI | 1,0216000 | | |
| | | | PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024 | Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas | m³ | 0,5320000 | | |
| | | | GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021 | Graute e Armação | m³ | 0,2242000 | | |
| | | | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | Argamassas | m³ | 0,4880000 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 26,2627000 | | |
| | | | PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | Material | m³ | 1,7952000 | | |
| | | | BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136) | Material | UN | 282,0934000 | | |
| | | | CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136) | Material | UN | 56,7000000 | | |

MO sem LS => | LS => | MO com LS =>
Valor do BDI => | | Valor com BDI =>
**Quant. =>** | **Preço Total =>**

| 10.18 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | Instalações Prediais de Esgoto - Caixas e Ralos | UN | 1,0000000 | | |
| | | | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1652000 | | |
| | | | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1652000 | | |
| | | | RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA | Material | UN | 1,0000000 | | |
| | | | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0360000 | | |
| | | | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0049000 | | |
| | | | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0075000 | | |

MO sem LS => | LS => | MO com LS =>
Valor do BDI => | | Valor com BDI =>
**Quant. =>** | **Preço Total =>**

| 10.19 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022 | Instalações Prediais de Esgoto - Caixas e Ralos | UN | 1,0000000 | | |
| | | | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3987000 | | |
| | | | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3987000 | | |
| | | | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | Material | UN | 0,0154000 | | |
| | | | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | Material | UN | 0,0440000 | | |
| | | | CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA | Material | UN | 1,0000000 | | |
| | | | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | Material | UN | 0,0292000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| 10.20 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Grelha pluvial em aço inox 15 x 30cm com tela protetora, inclusive porta grelha em inox | Caixas de Inspeção | un | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |
| | | | Encargos Complementares - Encanador | Provisórios | h | 0,5000000 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,5000000 | | |
| | | | Grelha pluvial em aço inox 15 x 30cm com tela protetora, inclusive porta grelha em inox | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 0,5000000 | | |
| | | | Encanador ou bombeiro hidraulico (horista) | Mão de Obra | h | 0,5000000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Tarracha para tubos PVC de 3/4" | Material | un | 0,0003500 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0008000 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0045000 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0002000 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0023000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Tarracha para tubos PVC de 1 1/4" | Material | un | 0,0002000 | | |
| | | | Praio simples 30cm | Material | un | 0,0000500 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0018000 | | |
| | | | Lima chata 12" | Material | un | 0,0000500 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0045000 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 1" | Material | un | 0,0003000 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0006000 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0004000 | | |
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0008000 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0015000 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 1 1/2" | Material | un | 0,0002000 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 1/2" | Material | un | 0,0005500 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0045000 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,1018000 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,0797500 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,1018000 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,5000000 | | |
| | | | Grelha pluvial em aço inox 15 x 30cm com tela protetora, inclusive porta grelha em inox | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0001500 | | |
| | | | Pá quadrada | Material | un | 0,0001000 | | |
| | | | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0000500 | | |
| | | | Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,0001000 | | |
| | | | Encanador ou bombeiro hidraulico (horista) | Mão de Obra | h | 0,5000000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| 10.21 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | COMP 3625 | Próprio | ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO COMPOSTA DE BLOCOS, VIGAS, PILARES E LAJE PARA SUSTENTAÇÃO DE CAIXA DÁGUA | | UND | 1,0000000 | | |
| | | | AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 144,0000000 | | |
| | | | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 80,0000000 | | |
| | | | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 | Escavação de Valas | m³ | 3,1011147 | | |
| | | | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 72,0000000 | | |
| | | | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | Produção de Concreto | m³ | 7,1688106 | | |
| | | | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024 | Lastro | m³ | 0,2617824 | | |
| | | | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023 | Aterro e Reaterro de Valas | m³ | 2,2150810 | | |
| | | | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 112,0000000 | | |
| | | | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020 | Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado | m² | 73,2185255 | | |
| | | | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023 | Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta | m² | 9,7463596 | | |
| | | | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO | Material | KG | 201,3710850 | | |
| | | | ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO | Material | KG | 201,3710850 | | |
| | | | ACO CA-60, 8,0 MM OU 9,5 MM, VERGALHAO | Material | KG | 302,0566266 | | |

MO sem LS => | LS => | MO com LS =>
Valor do BDI => | Valor com BDI =>
**Quant. =>** | **Preço Total =>**

| 10.22 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | Caixas de Água para Edificações | UN | 1,0000000 | | |
| | | | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2686000 | | |
| | | | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,2686000 | | |
| | | | CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 2000 LITROS, COM TAMPA | Material | UN | 1,0000000 | | |

MO sem LS => | LS => | MO com LS =>
Valor do BDI => | Valor com BDI =>

**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 11 | | | PINTURA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **11.1** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| | | | APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024 | Pintura Externa | m² | 1,0000000 | | |
| | | | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,6344000 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1036000 | | |
| | | | MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS | Material | KG | 1,3870900 | | |
| | | | LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA | Material | UN | 0,0828700 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| **11.2** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | Pintura Interna | m² | 1,0000000 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1203000 | | |
| | | | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3610000 | | |
| | | | LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA | Material | UN | 0,0802000 | | |
| | | | MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS | Material | KG | 1,3389000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| **11.3** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 | Pintura para Pisos e para Sinalização Horizontal e Vertical | m² | 1,0000000 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1520000 | | |
| | | | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3650000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M | Material | UN | 0,0100000 | | |
| | | | SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR | Material | L | 0,1600000 | | |
| | | | TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO | Material | L | 0,5340000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| **11.4** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE | Pintura em Superfícies Metálicas | m² | 1,0000000 | | |
| | | | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,6069000 | | |
| | | | TINTA ESMALTE BASE AGUA PREMIUM ACETINADO | Material | L | 0,1150000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| **11.5** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 102492 | SINAPI | PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 | Pintura para Pisos e para Sinalização Horizontal e Vertical | m² | 1,0000000 | 29,96 | 29,96 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1520000 | 21,38 | 3,24 |
| Composição Auxiliar | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3650000 | 30,44 | 11,11 |
| Insumo | 00012815 | SINAPI | FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M | Material | UN | 0,0100000 | 14,36 | 0,14 |
| Insumo | 00006085 | SINAPI | SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR | Material | L | 0,1600000 | 7,74 | 1,23 |
| Insumo | 00007348 | SINAPI | TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO | Material | L | 0,5340000 | 26,68 | 14,24 |
| | | | | MO sem LS => 5,27 | LS => | 5,19 | MO com LS => | 10,46 |
| | | | | Valor do BDI => 9,26 | | | Valor com BDI => | 39,22 |
| | | | | | **Quant. =>** | **1.111,61** | **Preço Total =>** | **43.597,34** |

| **12** | | | **ESQUADRIAS** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **12.1** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | PORTAO 2 FL. EM PERFIL DE FERRO TRABALHADO | ESQUADRIAS DE FERRO | m² | 1,0000000 | | |
| | | | SERRALHEIRO | Mão de Obra | H | 4,6020000 | | |
| | | | AREIA GROSSA LAVADA | Material | m³ | 0,0030000 | | |
| | | | CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo) | Material | KG | 1,2000000 | | |
| | | | AJUDANTE DE SERRALHEIRO | Mão de Obra | H | 4,5460000 | | |
| | | | PEDREIRO | Mão de Obra | H | 3,8830000 | | |
| | | | SERVENTE | Mão de Obra | H | 4,9240000 | | |
| | | | GRADIL DE FERRO, FIO DE 5mm GALV. A FOGO SEM PINTURA MALHA DE 65x132mm - BARRA PORTANTE DE 25x2mm | Material | m² | 1,6710000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| **12.2** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 | Esquadrias - Janelas | m² | 1,0000000 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1852945 | | |
| | | | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3705891 | | |
| | | | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G | Material | UN | 0,6679000 | | |
| | | | BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | Material | UN | 7,3000000 | | |
| | | | JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO BRANCO, 100 X 120 CM, 2 FOLHAS MOVEIS, COM BANDEIRAS FIXAS OU MOVEIS | Material | m² | 0,8333333 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| **12.3** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | Esquadrias - Portas | m² | 1,0000000 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1568136 | | |
| | | | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,5548789 | | |
| | | | SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS | Material | 310ML | 0,8829000 | | |
| | | | PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA | Material | UN | 0,5473000 | | |
| | | | BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | Material | UN | 4,8166000 | | |
| | | | GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE | Material | M | 6,8504000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| **13** | | | **LOUÇAS, METAIS E BANCADAS** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **13.1** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| | | | Vaso sanitário convencional, adaptado p/ deficiente físico com elevação do piso, linha popular, ELIZABETH ou similar, com assento plastico universal branco, cj.fixação, tubo de ligação e engate plástico, exceto cx. descarga - Rev 02 | Louças e Metais Sanitários | un | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |
| | | | Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos | Formas para Fundações | m² | 0,1872000 | | |
| | | | Bacia sanitaria (vaso) convencional, de louca branca, sifao aparente, saida vertical (sem assento) | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Engate/rabicho flexivel plastico (pvc ou abs) branco 1/2" x 30 cm | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Fixação para vaso sanitário, DECA SP13 ou similar | Material | cj | 1,0000000 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 2,0000000 | | |
| | | | Anel de vedacao, pvc flexivel, 100 mm, para saida de bacia / vaso sanitario | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Encanador ou bombeiro hidraulico (horista) | Mão de Obra | h | 2,0000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 2,0000000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Bolsa de ligacao em pvc flexivel para vaso sanitario 40 mm (1 1/2") | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Assento para vaso sanitário, plastico, universal, branco, padrão popular | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Encanador | Provisórios | h | 2,0000000 | | |
| | | | Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado | Concreto Simples | m³ | 0,0156000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m) | Material | kg | 0,0280800 | | |
| | | | Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar | Material | m² | 0,0692640 | | |
| | | | Prego de aco polido com cabeca 16 x 24 (2 1/4 x 12) | Material | kg | 0,0561600 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 2,3809520 | | |
| | | | Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua | Material | l | 0,0028080 | | |
| | | | Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro) | Material | m | 0,0617760 | | |
| | | | Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regiao - bruta | Material | m | 0,2489760 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0209568 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0069856 | | |
| | | | Chave de fenda chata 30 cm | Material | un | 0,0000535 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,4740899 | | |
| | | | Formão grande | Material | un | 0,0000535 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0027942 | | |
| | | | Serra circular eletrica portatil | Equipamento | un | 0,0000268 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0018628 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0036989 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0209568 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0083827 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,4740899 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Serrote 40cm | Material | un | 0,0000268 | | |
| | | | Martelo com unha | Material | un | 0,0000535 | | |
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0036989 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,3729058 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0107113 | | |
| | | | Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional | Equipamento | un | 0,0000268 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0209568 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0009314 | | |
| | | | Carpinteiro de formas para concreto (horista) | Mão de Obra | h | 0,2676960 | | |
| | | | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0007143 | | |
| | | | Pá quadrada | Material | un | 0,0004762 | | |
| | | | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0002381 | | |
| | | | Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,0004762 | | |
| | | | Bacia sanitaria (vaso) convencional, de louca branca, sifao aparente, saida vertical (sem assento) | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Engate/rabicho flexivel plastico (pvc ou abs) branco 1/2" x 30 cm | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Fixação para vaso sanitário, DECA SP13 ou similar | Material | cj | 1,0000000 | | |
| | | | Anel de vedacao, pvc flexivel, 100 mm, para saida de bacia / vaso sanitario | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Encanador ou bombeiro hidraulico (horista) | Mão de Obra | h | 2,0000000 | | |
| | | | Bolsa de ligacao em pvc flexivel para vaso sanitario 40 mm (1 1/2") | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Assento para vaso sanitário, plastico, universal, branco, padrão popular | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 3/4" | Material | un | 0,0014000 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 1 1/4" | Material | un | 0,0008000 | | |
| | | | Praio simples 30cm | Material | un | 0,0002000 | | |
| | | | Lima chata 12" | Material | un | 0,0002000 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 1" | Material | un | 0,0012000 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 1 1/2" | Material | un | 0,0008000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Tarracha para tubos PVC de 1/2" | Material | un | 0,0022000 | | |
| | | | Cimento portland composto cp ii-32 | Material | kg | 4,5708000 | | |
| | | | Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte) | Material | m³ | 0,0142428 | | |
| | | | Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete | Material | m³ | 0,0097812 | | |
| | | | Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete | Material | m³ | 0,0032604 | | |
| | | | Armador (horista) | Mão de Obra | h | 0,0028080 | | |
| | | | Pedreiro (horista) | Mão de Obra | h | 0,0056160 | | |
| | | | Torquesa | Material | un | 0,0000006 | | |
| | | | Arco de serra | Material | un | 0,0000006 | | |
| | | | Serra mármore | Material | un | 0,0000006 | | |
| | | | Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar | Material | un | 0,0000028 | | |
| | | | Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro) | Material | un | 0,0000011 | | |
| | | | Escala métrica de bambú | Material | Un | 0,0000039 | | |
| | | | Desempoladeira de madeira 12x22 | Material | un | 0,0000039 | | |
| | | | Marreta de 1/2 kg com cabo | Material | un | 0,0000011 | | |
| | | | Nível de bolha de madeira | Material | un | 0,0000011 | | |
| | | | Prumo de face | Material | un | 0,0000006 | | |
| | | | Martelo de borracha com cabo | Material | un | 0,0000022 | | |
| | | | Colher de pedreiro | Material | un | 0,0000022 | | |
| | | | Martelo sem unha | Material | un | 0,0000006 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | MO com LS => | | |
| | | | | Valor do BDI => | | Valor com BDI => | | |
| | | | | | **Quant. =>** | **Preço Total =>** | | |

| **13.2** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Lavatório louça de canto, encapsulado, c/ sifão plástico, válvula plástica, engate PVC ou similares | Louças e Metais Sanitários | un | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Sifao plastico tipo copo para pia americana 1.1/2 x 1.1/2" | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Fixação p/ lavatório - parafusos (deca - ref: sp-7 ou similar) | Material | cj | 1,0000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Encanador | Provisórios | h | 1,7500000 | | |
| | | | Concreto Armado fck=21,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos) | Conversão InfoWOrca | m³ | 0,2000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 1,7500000 | | |
| | | | Lavatorio de canto de louca branca, suspenso (sem coluna), dimensoes *40 x 30* cm (l x c) | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Engate/rabicho flexivel plastico (pvc ou abs) branco 1/2" x 30 cm | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Valvula em plastico branco para tanque ou lavatorio 1", sem unho e sem ladrao | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Encanador ou bombeiro hidraulico (horista) | Mão de Obra | h | 1,7500000 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 1,7500000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Sifao plastico tipo copo para pia americana 1.1/2 x 1.1/2" | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Fixação p/ lavatório - parafusos (deca - ref: sp-7 ou similar) | Material | cj | 1,0000000 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 3/4" | Material | un | 0,0012250 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0087662 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0504450 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0022420 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0257830 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 1 1/4" | Material | un | 0,0007000 | | |
| | | | Praio simples 30cm | Material | un | 0,0001750 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0201780 | | |
| | | | Lima chata 12" | Material | un | 0,0001750 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0504450 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 1" | Material | un | 0,0010500 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0067260 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0044840 | | |
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0087662 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0168150 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 1 1/2" | Material | un | 0,0007000 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 1/2" | Material | un | 0,0019250 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0504450 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 1,1411780 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,9068838 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 1,1411780 | | |
| | | | Servico de bombeamento de concreto com consumo minimo de 40 m3, (disponibilizacao de bomba), sem o lancamento | Material | m³ | 0,2000000 | | |
| | | | Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c20, com brita 0 e 1, slump= 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953) | Material | m³ | 0,2000000 | | |
| | | | Chave de fenda chata 30 cm | Material | un | 0,0004036 | | |
| | | | Formão grande | Material | un | 0,0004036 | | |
| | | | Serra circular eletrica portatil | Equipamento | un | 0,0002018 | | |
| | | | Serrote 40cm | Material | un | 0,0002018 | | |
| | | | Martelo com unha | Material | un | 0,0004036 | | |
| | | | Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional | Equipamento | un | 0,0002018 | | |
| | | | Pedreiro (horista) | Mão de Obra | h | 0,0720000 | | |
| | | | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0018162 | | |
| | | | Pá quadrada | Material | un | 0,0012108 | | |
| | | | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0006054 | | |
| | | | Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,0012108 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 6,0540000 | | |
| | | | Armador (horista) | Mão de Obra | h | 1,3160000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Carpinteiro de formas para concreto (horista) | Mão de Obra | h | 2,0180000 | | |
| | | | Torquesa | Material | un | 0,0002632 | | |
| | | | Arco de serra | Material | un | 0,0002632 | | |
| | | | Serra mármore | Material | un | 0,0000072 | | |
| | | | Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar | Material | un | 0,0000360 | | |
| | | | Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro) | Material | un | 0,0000144 | | |
| | | | Escala métrica de bambú | Material | Un | 0,0000504 | | |
| | | | Desempoladeira de madeira 12x22 | Material | un | 0,0000504 | | |
| | | | Marreta de 1/2 kg com cabo | Material | un | 0,0000144 | | |
| | | | Nível de bolha de madeira | Material | un | 0,0000144 | | |
| | | | Prumo de face | Material | un | 0,0000072 | | |
| | | | Martelo de borracha com cabo | Material | un | 0,0000288 | | |
| | | | Colher de pedreiro | Material | un | 0,0000288 | | |
| | | | Martelo sem unha | Material | un | 0,0000072 | | |
| | | | Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm | Material | kg | 16,0000000 | | |
| | | | Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas | Material | un | 6,4000000 | | |
| | | | Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm | Material | un | 6,4000000 | | |
| | | | Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m) | Material | kg | 0,3200000 | | |
| | | | Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar | Material | m² | 0,4680000 | | |
| | | | Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m) | Material | kg | 0,3000000 | | |
| | | | Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro) | Material | m | 2,4540000 | | |
| | | | Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da regiao - bruta | Material | m | 0,2440000 | | |
| | | | Prego de aco polido com cabeca 17 x 27 (2 1/2 x 11) | Material | kg | 0,2000000 | | |
| | | | Prego de aco polido com cabeca 17 x 21 (2 x 11) | Material | kg | 0,0500000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua | Material | l | 0,0400000 | | |
| | | | Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regiao - bruta | Material | m | 2,1780000 | | |
| | | | Lavatorio de canto de louca branca, suspenso (sem coluna), dimensoes *40 x 30* cm (l x c) | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Engate/rabicho flexivel plastico (pvc ou abs) branco 1/2" x 30 cm | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Valvula em plastico branco para tanque ou lavatorio 1", sem unho e sem ladrao | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Encanador ou bombeiro hidraulico (horista) | Mão de Obra | h | 1,7500000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 13.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Torneira pressmatic 120 de parede, DOCOL 17160706 ou similar | Louças e Metais Sanitários | un | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,5000000 | | |
| | | | Torneira pressmatic 120 de parede, ref 17160706, Docol ou similar | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Encanador ou bombeiro hidraulico (horista) | Mão de Obra | h | 0,5000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Encanador | Provisórios | h | 0,5000000 | | |
| | | | Fita veda rosca 18mm | Material | m | 0,5000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 0,5000000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,5000000 | | |
| | | | Torneira pressmatic 120 de parede, ref 17160706, Docol ou similar | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Encanador ou bombeiro hidraulico (horista) | Mão de Obra | h | 0,5000000 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 3/4" | Material | un | 0,0003500 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0008000 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0045000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0002000 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0023000 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 1 1/4" | Material | un | 0,0002000 | | |
| | | | Praio simples 30cm | Material | un | 0,0000500 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0018000 | | |
| | | | Lima chata 12" | Material | un | 0,0000500 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0045000 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 1" | Material | un | 0,0003000 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0006000 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0004000 | | |
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0008000 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0015000 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 1 1/2" | Material | un | 0,0002000 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 1/2" | Material | un | 0,0005500 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0045000 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,1018000 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,0797500 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,1018000 | | |
| | | | Fita veda rosca 18mm | Material | m | 0,5000000 | | |
| | | | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0001500 | | |
| | | | Pá quadrada | Material | un | 0,0001000 | | |
| | | | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0000500 | | |
| | | | Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,0001000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| 13.4 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | Louças e Metais | UN | 1,0000000 | | |
| | | | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,1284140 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4331286 | | |
| | | | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40 CM, DIAMETRO *32* MM | Material | UN | 1,0000000 | | |
| | | | PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8 | Material | UN | 6,0000000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| 13.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | Louças e Metais | UN | 1,0000000 | | |
| | | | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,1284140 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4331286 | | |
| | | | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM | Material | UN | 1,0000000 | | |
| | | | PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8 | Material | UN | 6,0000000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| 13.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | Louças e Metais | UN | 1,0000000 | | |
| | | | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,1284140 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4331286 | | |
| | | | PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8 | Material | UN | 6,0000000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM | Material | UN | 1,0000000 | | |
| | | | | MO sem LS => | | LS => | | MO com LS => |
| | | | | Valor do BDI => | | | | Valor com BDI => |
| | | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** |

| 13.7 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Cuba de aço inox 304, dimensões 34 x 56 x 17cm, para instalação em bancada, c/válvula cromada 3 1/2", ref.94024-207, Tramontina ou similar, exclusive sifão, torneira e engate | Louças e Metais Sanitários | un | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |
| | | | Encanador ou bombeiro hidraulico (horista) | Mão de Obra | h | 1,0000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 1,0000000 | | |
| | | | Cuba de aço inox retangular, 34x56x17cm, alto brilho, inclusive valvula 3 1/2", p/pia de cozinha, ref.94024-207, Tramontina ou similar | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Encanador | Provisórios | h | 1,0000000 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 1,0000000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Encanador ou bombeiro hidraulico (horista) | Mão de Obra | h | 1,0000000 | | |
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0016000 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0090000 | | |
| | | | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0003000 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0030000 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,1595000 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0012000 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0008000 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0004000 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0046000 | | |
| | | | Pá quadrada | Material | un | 0,0002000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0090000 | | |
| | | | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0001000 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0036000 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,2036000 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0090000 | | |
| | | | Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,0002000 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0016000 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,2036000 | | |
| | | | Cuba de aço inox retangular, 34x56x17cm, alto brilho, inclusive valvula 3 1/2", p/pia de cozinha, ref.94024-207, Tramontina ou similar | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 3/4" | Material | un | 0,0007000 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 1 1/4" | Material | un | 0,0004000 | | |
| | | | Praio simples 30cm | Material | un | 0,0001000 | | |
| | | | Lima chata 12" | Material | un | 0,0001000 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 1" | Material | un | 0,0006000 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 1 1/2" | Material | un | 0,0004000 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 1/2" | Material | un | 0,0011000 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 1,0000000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 13.8 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | Louças e Metais | UN | 1,0000000 | | |
| | | | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0838524 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0321858 | | |
| | | | SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO | Material | UN | 1,0000000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 13.9 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | Louças e Metais | UN | 1,0000000 | | |
| | | | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1503354 | | |
| | | | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,0577045 | | |
| | | | FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C) | Material | UN | 0,0210000 | | |
| | | | ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 40 CM | Material | UN | 1,0000000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 13.10 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Rodopia em granito cinza andorinha, h = 7 cm, e=2cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i, com acabamento aboleado | Soleiras e Rodapés | m | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |
| | | | Piso em granito, polido, tipo andorinha/ quartz/ castelo/ corumba ou outros equivalentes da regiao, formato menor ou igual a 3025 cm2, e= *2* cm | Material | m² | 0,0700000 | | |
| | | | Argamassa industrializada AC-I, Votomassa ou similar | Argamassas | kg | 0,4500000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Pedreiro | Provisórios | h | 0,4000000 | | |
| | | | Pedreiro (horista) | Mão de Obra | h | 0,4000000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Piso em granito, polido, tipo andorinha/ quartz/ castelo/ corumba ou outros equivalentes da regiao, formato menor ou igual a 3025 cm2, e= *2* cm | Material | m² | 0,0700000 | | |
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0003225 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0018142 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0000009 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0006047 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,0264564 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0002419 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0001613 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0000806 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0009272 | | |
| | | | Pá quadrada | Material | un | 0,0000006 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0018142 | | |
| | | | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0000003 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0007257 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,0410407 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0018142 | | |
| | | | Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,0000006 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0003225 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,0410407 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,0031500 | | |
| | | | Argamassa industrializada multiuso, para revestimento interno e externo e assentamento de blocos diversos | Material | kg | 0,3780000 | | |
| | | | Serra mármore | Material | un | 0,0000400 | | |
| | | | Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar | Material | un | 0,0002000 | | |
| | | | Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro) | Material | un | 0,0000800 | | |
| | | | Escala métrica de bambú | Material | Un | 0,0002800 | | |
| | | | Desempoladeira de madeira 12x22 | Material | un | 0,0002800 | | |
| | | | Marreta de 1/2 kg com cabo | Material | un | 0,0000800 | | |
| | | | Nível de bolha de madeira | Material | un | 0,0000800 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Prumo de face | Material | un | 0,0000400 | | |
| | | | Martelo de borracha com cabo | Material | un | 0,0001600 | | |
| | | | Colher de pedreiro | Material | un | 0,0001600 | | |
| | | | Martelo sem unha | Material | un | 0,0000400 | | |
| | | | Pedreiro (horista) | Mão de Obra | h | 0,4000000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| **13.11** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Torneira de mesa, linha itapema bella, DOCOL 00164060 ou similar | Louças e Metais Sanitários | un | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |
| | | | Fita veda rosca 18mm | Material | m | 0,5000000 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,5000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Encanador | Provisórios | h | 0,5000000 | | |
| | | | Encanador ou bombeiro hidraulico (horista) | Mão de Obra | h | 0,5000000 | | |
| | | | Torneira de mesa, linha itapema bella, DOCOL 00164060 ou similar | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 0,5000000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Fita veda rosca 18mm | Material | m | 0,5000000 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,5000000 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 3/4" | Material | un | 0,0003500 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0008000 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0045000 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0002000 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0023000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Tarracha para tubos PVC de 1 1/4" | Material | un | 0,0002000 | | |
| | | | Praio simples 30cm | Material | un | 0,0000500 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0018000 | | |
| | | | Lima chata 12" | Material | un | 0,0000500 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0045000 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 1" | Material | un | 0,0003000 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0006000 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0004000 | | |
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0008000 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0015000 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 1 1/2" | Material | un | 0,0002000 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 1/2" | Material | un | 0,0005500 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0045000 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,1018000 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,0797500 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,1018000 | | |
| | | | Encanador ou bombeiro hidraulico (horista) | Mão de Obra | h | 0,5000000 | | |
| | | | Torneira de mesa, linha itapema bella, DOCOL 00164060 ou similar | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0001500 | | |
| | | | Pá quadrada | Material | un | 0,0001000 | | |
| | | | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0000500 | | |
| | | | Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,0001000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| 13.12 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Bancada em granito branco fortaleza, e = 2cm | Conversão InfoWOrca | m² | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |
| | | | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 1,0000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Pedreiro | Provisórios | h | 1,0000000 | | |
| | | | Pedreiro (horista) | Mão de Obra | h | 1,0000000 | | |
| | | | Tampo para bancada em granito branco fortaleza, e=2cm | Material | m² | 1,0000000 | | |
| | | | Cantoneira alumínio anodizado natural, 1" x 1/8" - vara com 6m - 0,408 kg/m | Material | m | 0,6000000 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 1,0000000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0016000 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0090000 | | |
| | | | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0003000 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0030000 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,1595000 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0012000 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0008000 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0004000 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0046000 | | |
| | | | Pá quadrada | Material | un | 0,0002000 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0090000 | | |
| | | | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0001000 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0036000 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,2036000 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0090000 | | |
| | | | Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,0002000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0016000 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,2036000 | | |
| | | | Serra mármore | Material | un | 0,0001000 | | |
| | | | Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar | Material | un | 0,0005000 | | |
| | | | Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro) | Material | un | 0,0002000 | | |
| | | | Escala métrica de bambú | Material | Un | 0,0007000 | | |
| | | | Desempoladeira de madeira 12x22 | Material | un | 0,0007000 | | |
| | | | Marreta de 1/2 kg com cabo | Material | un | 0,0002000 | | |
| | | | Nível de bolha de madeira | Material | un | 0,0002000 | | |
| | | | Prumo de face | Material | un | 0,0001000 | | |
| | | | Martelo de borracha com cabo | Material | un | 0,0004000 | | |
| | | | Colher de pedreiro | Material | un | 0,0004000 | | |
| | | | Martelo sem unha | Material | un | 0,0001000 | | |
| | | | Pedreiro (horista) | Mão de Obra | h | 1,0000000 | | |
| | | | Tampo para bancada em granito branco fortaleza, e=2cm | Material | m² | 1,0000000 | | |
| | | | Cantoneira alumínio anodizado natural, 1" x 1/8" - vara com 6m - 0,408 kg/m | Material | m | 0,6000000 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 1,0000000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **14** | | | **ACESSÓRIOS** | | | | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| | | | Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m | Serviços Iniciais de Obras Civis | un | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |
| | | | Placa de inauguração em alumínio fundido medindo 0,50 x 0,70 m | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Pedreiro | Provisórios | h | 0,6000000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 0,6000000 | | |
| | | | Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte | Argamassas | m³ | 0,0040000 | | |
| | | | Pedreiro (horista) | Mão de Obra | h | 0,6000000 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,6000000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Placa de inauguração em alumínio fundido medindo 0,50 x 0,70 m | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Serra mármore | Material | un | 0,0000600 | | |
| | | | Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar | Material | un | 0,0003000 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0054720 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0054720 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,1237888 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0002432 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,0972056 | | |
| | | | Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro) | Material | un | 0,0001200 | | |
| | | | Escala métrica de bambú | Material | Un | 0,0004200 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,1237888 | | |
| | | | Desempoladeira de madeira 12x22 | Material | un | 0,0004200 | | |
| | | | Marreta de 1/2 kg com cabo | Material | un | 0,0001200 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0009728 | | |
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0009728 | | |
| | | | Nível de bolha de madeira | Material | un | 0,0001200 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0004864 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0018240 | | |
| | | | Prumo de face | Material | un | 0,0000600 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Martelo de borracha com cabo | Material | un | 0,0002400 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0021888 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0007296 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0027968 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0054720 | | |
| | | | Colher de pedreiro | Material | un | 0,0002400 | | |
| | | | Martelo sem unha | Material | un | 0,0000600 | | |
| | | | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0001848 | | |
| | | | Pá quadrada | Material | un | 0,0001232 | | |
| | | | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0000616 | | |
| | | | Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,0001232 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,6160000 | | |
| | | | Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte) | Material | m³ | 0,0043200 | | |
| | | | Cimento portland composto cp ii-32 | Material | kg | 1,8088000 | | |
| | | | Pedreiro (horista) | Mão de Obra | h | 0,6000000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| **14.2** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Letra em aço inox escovado/polido 10 x 10cm - instalado | Diversos | un | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |
| | | | Pedreiro (horista) | Mão de Obra | h | 0,2500000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Pedreiro | Provisórios | h | 0,2500000 | | |
| | | | Letras aço inox escovado/polido 10 x 10cm | Material | un | 1,0000000 | | |
| **Detalhamento de Cálculo** | | | | | | | | |
| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Pedreiro (horista) | Mão de Obra | h | 0,2500000 | | |
| | | | Serra mármore | Material | un | 0,0000250 | | |
| | | | Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar | Material | un | 0,0001250 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0011250 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0011250 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,0254500 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0000500 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,0163500 | | |
| | | | Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro) | Material | un | 0,0000500 | | |
| | | | Escala métrica de bambú | Material | Un | 0,0001750 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,0254500 | | |
| | | | Desempoladeira de madeira 12x22 | Material | un | 0,0001750 | | |
| | | | Marreta de 1/2 kg com cabo | Material | un | 0,0000500 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0002000 | | |
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0002000 | | |
| | | | Nível de bolha de madeira | Material | un | 0,0000500 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0001000 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0003750 | | |
| | | | Prumo de face | Material | un | 0,0000250 | | |
| | | | Martelo de borracha com cabo | Material | un | 0,0001000 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0004500 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0001500 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0005750 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0011250 | | |
| | | | Colher de pedreiro | Material | un | 0,0001000 | | |
| | | | Martelo sem unha | Material | un | 0,0000250 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Letras aço inox escovado/polido 10 x 10cm | Material | un | 1,0000000 | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 14.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Letra em alumínio 25 x 25cm - instalado | Diversos | un | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |
| | | | Encargos Complementares - Pedreiro | Provisórios | h | 0,2500000 | | |
| | | | Letras em alumínio - 25x25 cm | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Pedreiro (horista) | Mão de Obra | h | 0,2500000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Serra mármore | Material | un | 0,0000250 | | |
| | | | Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar | Material | un | 0,0001250 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0011250 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0011250 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,0254500 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0000500 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,0163500 | | |
| | | | Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro) | Material | un | 0,0000500 | | |
| | | | Escala métrica de bambú | Material | Un | 0,0001750 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,0254500 | | |
| | | | Desempoladeira de madeira 12x22 | Material | un | 0,0001750 | | |
| | | | Marreta de 1/2 kg com cabo | Material | un | 0,0000500 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0002000 | | |
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0002000 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Nível de bolha de madeira | Material | un | 0,0000500 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0001000 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0003750 | | |
| | | | Prumo de face | Material | un | 0,0000250 | | |
| | | | Martelo de borracha com cabo | Material | un | 0,0001000 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0004500 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0001500 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0005750 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0011250 | | |
| | | | Colher de pedreiro | Material | un | 0,0001000 | | |
| | | | Martelo sem unha | Material | un | 0,0000250 | | |
| | | | Letras em alumínio - 25x25 cm | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Pedreiro (horista) | Mão de Obra | h | 0,2500000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| **14.4** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Papeleira de plástico, Akros ou similar | Louças e Metais Sanitários | un | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |
| | | | Encargos Complementares - Encanador | Provisórios | h | 0,4000000 | | |
| | | | Encanador ou bombeiro hidraulico (horista) | Mão de Obra | h | 0,4000000 | | |
| | | | Papeleira de plástico, Astra ou similar | Material | un | 1,0000000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Tarracha para tubos PVC de 3/4" | Material | un | 0,0002800 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0003200 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0018000 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0000800 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0009200 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 1 1/4" | Material | un | 0,0001600 | | |
| | | | Praio simples 30cm | Material | un | 0,0000400 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0007200 | | |
| | | | Lima chata 12" | Material | un | 0,0000400 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0018000 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 1" | Material | un | 0,0002400 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0002400 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0001600 | | |
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0003200 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0006000 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 1 1/2" | Material | un | 0,0001600 | | |
| | | | Tarracha para tubos PVC de 1/2" | Material | un | 0,0004400 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0018000 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,0407200 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,0261600 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,0407200 | | |
| | | | Encanador ou bombeiro hidraulico (horista) | Mão de Obra | h | 0,4000000 | | |
| | | | Papeleira de plástico, Astra ou similar | Material | un | 1,0000000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 14.5 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da JSN, ref. J7 ou similar | Louças e Metais Sanitários | un | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da JNS, ref. J7 ou similar | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Pedreiro | Provisórios | h | 0,3000000 | | |
| | | | Pedreiro (horista) | Mão de Obra | h | 0,3000000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da JNS, ref. J7 ou similar | Material | un | 1,0000000 | | |
| | | | Serra mármore | Material | un | 0,0000300 | | |
| | | | Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar | Material | un | 0,0001500 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0013500 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0013500 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,0305400 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0000600 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,0196200 | | |
| | | | Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro) | Material | un | 0,0000600 | | |
| | | | Escala métrica de bambú | Material | Un | 0,0002100 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,0305400 | | |
| | | | Desempoladeira de madeira 12x22 | Material | un | 0,0002100 | | |
| | | | Marreta de 1/2 kg com cabo | Material | un | 0,0000600 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0002400 | | |
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0002400 | | |
| | | | Nível de bolha de madeira | Material | un | 0,0000600 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0001200 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0004500 | | |
| | | | Prumo de face | Material | un | 0,0000300 | | |
| | | | Martelo de borracha com cabo | Material | un | 0,0001200 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0005400 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0001800 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0006900 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0013500 | | |
| | | | Colher de pedreiro | Material | un | 0,0001200 | | |
| | | | Martelo sem unha | Material | un | 0,0000300 | | |
| | | | Pedreiro (horista) | Mão de Obra | h | 0,3000000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 14.6 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Banco com encosto, compr=1,50m, largura=30cm, pé de ferro fundido e com 10 réguas de madeira, inclusive pintura | Urbanização de Parques e Praças | un | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |
| | | | Banco com pé em ferro fundido e 10 réguas de madeira c/ 1,50m, com encosto | Material | un | 1,0000000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Banco com pé em ferro fundido e 10 réguas de madeira c/ 1,50m, com encosto | Material | un | 1,0000000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 14.7 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 7894 | Próprio | VENTILADOR DE PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | | UN | 1,0000000 | | |
| | | | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 8,0000000 | | |
| | | | VENTILADOR 400mm 220V VITAFLEX | Material | UN | 1,0000000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>

**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 15 | | | SERVIÇOS FINAIS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **15.1** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
| | | | Limpeza geral | Limpeza | m² | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,1000000 | | |
| | | | Sabão em pó | Material | kg | 0,0050000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 0,1000000 | | |
| | | | Vassoura piaçava | Material | un | 0,0500000 | | |

**Detalhamento de Cálculo**

| Item | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,1000000 | | |
| | | | Sabão em pó | Material | kg | 0,0050000 | | |
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0000800 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0004500 | | |
| | | | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0000300 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0001500 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,0094100 | | |
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0000600 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0000400 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0000200 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0002300 | | |
| | | | Pá quadrada | Material | un | 0,0000200 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0004500 | | |
| | | | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0000100 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0001800 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,0101800 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0004500 | | |
| | | | Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,0000200 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0000800 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,0101800 | | |
| | | | Vassoura piaçava | Material | un | 0,0500000 | | |
| | | | | MO sem LS => | LS => | | MO com LS => | |
| | | | | Valor do BDI => | | | Valor com BDI => | |
| | | | | | **Quant. =>** | | **Preço Total =>** | |

| **15.2** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Plantio de mudas de plantas com h=1,50m, sem fornecimento | Paisagismo | un | 1,0000000 | | |
| | | | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | | |
| | | | Encargos Complementares - Servente | Provisórios | h | 0,2300000 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,2300000 | | |
| | | | Adubo orgânico bovino, cacau ou similar | Material | m³ | 0,0500000 | | |
| | | | Terra vegetal | Material | m³ | 0,2050000 | | |
| | | | Adubo mineral NPK (10-10-10) | Material | kg | 0,8000000 | | |
| | | | Encargos Complementares - Jardineiro | Provisórios | h | 1,1800000 | | |
| | | | Jardineiro (horista) | Mão de Obra | h | 1,1800000 | | |

**Detalhamento de Cálculo ORSE**

| **Item** | **Código** | **Banco** | **Descrição** | **Tipo** | **Und** | **Quant.** | **Valor Unit** | **Total** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Óculos branco proteção | Material | pr | 0,0011280 | | |
| | | | Protetor auricular | Material | un | 0,0063450 | | |
| | | | Talhadeira chata 10" | Material | un | 0,0004230 | | |
| | | | Fardamento com mangas curta | Material | un | 0,0021150 | | |
| | | | Vale transporte | Material | un | 0,1326810 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | Material | un | 0,0008460 | | |
| | | | Exames admissionais/demissionais (checkup) | Serviços | cj | 0,0005640 | | |
| | | | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul) | Material | un | 0,0002820 | | |
| | | | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm) | Material | par | 0,0032430 | | |
| | | | Pá quadrada | Material | un | 0,0002820 | | |
| | | | Cesta Básica | Material | un | 0,0063450 | | |
| | | | Marreta 1 kg com cabo | Material | un | 0,0001410 | | |
| | | | Protetor solar fps 30 com 120ml | Material | un | 0,0025380 | | |
| | | | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | Serviços | un | 0,1435380 | | |
| | | | Seguro de vida e acidente em grupo | Serviços | un | 0,0063450 | | |
| | | | Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara | Material | un | 0,0002820 | | |
| | | | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado | Material | par | 0,0011280 | | |
| | | | Almoço (Participação do empregador) | Material | un | 0,1435380 | | |
| | | | Servente de obras (horista) | Mão de Obra | h | 0,2300000 | | |
| | | | Adubo orgânico bovino, cacau ou similar | Material | m³ | 0,0500000 | | |
| | | | Terra vegetal | Material | m³ | 0,2050000 | | |
| | | | Adubo mineral NPK (10-10-10) | Material | kg | 0,8000000 | | |
| | | | Jardineiro (horista) | Mão de Obra | h | 1,1800000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>
**Quant. =>** **Preço Total =>**

| 15.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 2514 | Próprio | muda de planta - Tuia holandesa | | und | 1,0000000 | | |
| | | | Planta - Taioba (colocasia esculenta) | Material | un | 1,0000000 | | |

MO sem LS => LS => MO com LS =>
Valor do BDI => Valor com BDI =>

**Quant. =>** **Preço Total =>**

---

**Total sem BDI**
**Total do BDI**
**Total Geral**

_____

Responsável Técnico

## BDI - Planilha de Cálculo

| | |
|---|---|
| **Objeto:** | |
| **Tomador:** | |
| **Município:** | |

**Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de obra:** | Construção de edifícios | | **Obras que se enquadram no tipo escolhido:** |
| **Alternativa mais vantajosa para a Administração Pública:** | Desonerado | | Para o tipo de obra "Construção de Edifícios" enquadram-se: a construção e reforma de: edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, edifícios para uso agropecuário, estações para trens e metropolitanos, estádios esportivos e quadras cobertas, instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodoviárias, portos, etc.), penitenciárias e presídios, a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.), conforme classificação 4120-4 do CNAE 2.0. Também enquadram-se pórticos, mirantes e outros edifícios de finalidade turística. |
| **PREENCHER TODOS OS COMPONENTES DO BDI** | | | **OBSERVAÇÕES** |
| **Parâmetro** | **%** | **Verificação** | Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. ***Apresentar declaração informando o percentual de ISS incidente sobre esta obra, considerando a base de cálculo prevista na legislação municipal.*** |
| **Administração Central** Mín: 3,00% Máx: 5,50% | | | |
| **Seguros e Garantias** Mín: 0,80% Máx: 1,00% | | | |
| **Riscos** Mín: 0,97% Máx: 1,27% | | | As tabelas que apresentam os limites foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei n° 12.844/2013. Caso o CNAE da empresa indique que a mesma deve considerar a contribuição previdenciária sobre a receita bruta, será somada a alíquota de 2% no item impostos. |
| **Despesas Financeiras** Mín: 0,59% Máx: 1,39% | | | |
| **Lucro** Mín: 6,16% Máx: 8,96% | | | $$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$ |
| **Impostos: PIS** | | | Onde:<br>AC: taxa de administração central;<br>S: taxa de seguros;<br>R: taxa de riscos;<br>G: taxa de garantias;<br>DF: taxa de despesas financeiras;<br>L: taxa de lucro/remuneração;<br>I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS). |
| **Impostos: COFINS** | | | |
| **Impostos: ISS (mun.)** | | | |
| **Regime de desoneração (4,5%)** | | OK | |

Responsável Técnico

**Obra**
**REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL DE CENTRAL DO MARANHÃO**

**Bancos**

**B.D.I.**

**Encargos Sociais**
**Desonerado:**
**Horista:**
**Mensalista:**

**Cronograma Físico e Financeiro**

| Item | Descrição | Total Por Etapa | 30 DIAS | 60 DIAS | 90 DIAS | 120 DIAS | 150 DIAS | 180 DIAS | 210 DIAS | 240 DIAS | 270 DIAS | 300 DIAS | 330 DIAS | 360 DIAS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 100,00% | 100,00% | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | R$ | | | | | | | | | | | |
| 2 | DEMOLIÇOES E RETIRADAS | 100,00% | 100,00% | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | R$ | | | | | | | | | | | |
| 3 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA | 100,00% | 8,40% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,33% | 8,30% |
| | | R$ | R$ | R$ | R$ | R$ | R$ | R$ | R$ | R$ | R$ | R$ | R$ | R$ |
| 4 | ALVENARIA | 100,00% | 100,00% | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | R$ | | | | | | | | | | | |
| 5 | PISO | 100,00% | | 80,00% | 20,00% | | | | | | | | | |
| | | R$ | | R$ | R$ | | | | | | | | | |
| 6 | COBERTURA | 100,00% | | 50,00% | 40,00% | | 10,00% | | | | | | | |
| | | R$ | | R$ | R$ | | R$ | | | | | | | |
| 7 | REVESTIMENTO ARGAMASSADO | 100,00% | | 10,00% | 40,00% | 50,00% | | | | | | | | |
| | | R$ | | R$ | R$ | R$ | | | | | | | | |
| 8 | REVESTIMENTO CERÂMICO | 100,00% | | | | | | 50,00% | 50,00% | | | | | |
| | | R$ | | | | | | R$ | R$ | | | | | |
| 9 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 100,00% | | | | 80,00% | 20,00% | | | | | | | |
| | | R$ | | | | R$ | R$ | | | | | | | |
| 10 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | 100,00% | | | 30,00% | 30,00% | 40,00% | | | | | | | |
| | | R$ | | | R$ | R$ | R$ | | | | | | | |
| 11 | PINTURA | 100,00% | | | | | | | | 20,00% | 40,00% | 40,00% | | |
| | | R$ | | | | | | | | R$ | R$ | R$ | | |
| 12 | ESQUADRIAS | 100,00% | | | | | | 30,00% | 30,00% | 40,00% | | | | |
| | | R$ | | | | | | R$ | R$ | R$ | | | | |
| 13 | LOUÇAS, METAIS E BANCADAS | 100,00% | | | | | | | | | 50,00% | 50,00% | | |
| | | R$ | | | | | | | | | R$ | R$ | | |
| 14 | ACESSÓRIOS | 100,00% | | | | | | 20,00% | 20,00% | 20,00% | 20,00% | 20,00% | | |
| | | R$ | | | | | | R$ | R$ | R$ | R$ | R$ | | |
| 15 | SERVIÇOS FINAIS | 100,00% | | | | | | | | | | | 50,00% | 50,00% |
| | | R$ | | | | | | | | | | | R$ | R$ |
| **Porcentagem** | | | **12,34%** | **20,62%** | **16,12%** | **12,45%** | **8,51%** | **4,45%** | **4,45%** | **4,4%** | **6,72%** | **6,72%** | **1,62%** | **1,61%** |
| **Custo** | | | **R$** | **R$** | **R$** | **R$** | **R$** | **R$** | **R$** | **R$** | **R$** | **R$** | **R$** | **R$** |
| **Porcentagem Acumulado** | | | **12,34%** | **32,96%** | **49,07%** | **61,52%** | **70,03%** | **74,48%** | **78,93%** | **83,33%** | **90,05%** | **96,77%** | **98,39%** | **100,0%** |
| **Custo Acumulado** | | | **R$** | **R$** | **R$** | **R$** | **R$** | **R$** | **R$** | **R$** | **R$** | **R$** | **R$** | **R$** |

_____

Responsável Técnico

**Obra**
**REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL DE CENTRAL DO MARANHÃO**

**Bancos**

**B.D.I.**

**Encargos Sociais**
**Desonerado:**
**Horista:**
**Mensalista:**

## Curva ABC de Serviços

| Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total | Peso (%) | Peso Acumulado (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROPRIO | Próprio | Administração local de obra | SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS | Mês | 12,0 | | | | |
| 94216 | SINAPI | TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | Telhamento para Cobertura | m² | 517,82 | | | | |
| 104162 | SINAPI | PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_02/2026_PE | Pisos | m² | 498,96 | | | | |
| 92618 | SINAPI | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 11 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025 | Estrutura e Trama para Cobertura | UN | 24,0 | | | | |
| 103329 | SINAPI | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 | Alvenaria de Vedação | m² | 486,74 | | | | |
| COMP 3625 | Próprio | ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO COMPOSTA DE BLOCOS, VIGAS, PILARES E LAJE PARA SUSTENTAÇÃO DE CAIXA DÁGUA | | UND | 1,0 | | | | |
| 87765 | SINAPI | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021 | Contrapiso | m² | 517,82 | | | | |
| 11736 | ORSE | Bancada em granito branco fortaleza, e = 2cm | Conversão InfoWOrca | m² | 50,4 | | | | |
| 102492 | SINAPI | PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 | Pintura para Pisos e para Sinalização Horizontal e Vertical | m² | 1.111,61 | | | | |
| 87275 | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE | Revestimentos Cerâmicos Internos | m² | 346,26 | | | | |
| 92580 | SINAPI | TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS | Estrutura e Trama para Cobertura | m² | 563,82 | | | | |
| 87376 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:5 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | Argamassas | m³ | 37,44 | | | | |
| 111455 | SBC | PORTAO 2 FL. EM PERFIL DE FERRO TRABALHADO | ESQUADRIAS DE FERRO | m² | 22,2 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91926 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | M | 3.800,0 | | | | |
| 91928 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | M | 1.800,0 | | | | |
| 399 | ORSE | Eletroduto flexível de pvc (sanfonado), diâm = 25mm (3/4") | Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões | m | 2.000,0 | | | | |
| 13952 | ORSE | Demolição de piso cimentado com uso de martelete e compressor | Demolições / Remoções | m³ | 36,9 | | | | |
| 96135 | SINAPI | APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024 | Pintura Externa | m² | 471,08 | | | | |
| 98100 | SINAPI | SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES). . AF_12/2020 | Fossas e Sumidouros | UN | 2,0 | | | | |
| 88630 | SINAPI | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | Argamassas | m³ | 18,72 | | | | |
| 12055 | ORSE | Letra em alumínio 25 x 25cm - instalado | Diversos | un | 89,0 | | | | |
| 7894 | Próprio | VENTILADOR DE PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | | UN | 20,0 | | | | |
| 91924 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | M | 2.700,0 | | | | |
| 4977 | ORSE | Demolição de madeiramento em coberturas com telhas de fibro-cimento 4 a 8 mm | Demolições / Remoções | m² | 524,05 | | | | |
| 88497 | SINAPI | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | Pintura Interna | m² | 417,5 | | | | |
| 100984 | SINAPI | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026 | Transporte, Carga e Descarga de Materiais | m³ | 702,15 | | | | |
| 101161 | SINAPI | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 | Alvenarias Diversas | m² | 26,0 | | | | |
| 13712 | ORSE | Grelha pluvial em aço inox 15 x 30cm com tela protetora, inclusive porta grelha em inox | Caixas de Inspeção | un | 60,89 | | | | |
| 97902 | SINAPI | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020 | Caixas Enterradas | UN | 10,0 | | | | |
| 2450 | ORSE | Limpeza geral | Limpeza | m² | 2.231,76 | | | | |
| PROPRI01 | Próprio | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS | TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS | UN | 2,0 | | | | |
| 4943 | ORSE | Remoção de telhamento com telhas onduladas fibrocimento ou aluminio | Demolições / Remoções | m² | 524,05 | | | | |
| 4278 | ORSE | Eletroduto flexível de pvc (sanfonado), diâm = 32mm (1") | Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões | m | 550,0 | | | | |
| 91933 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | M | 250,0 | | | | |
| 100753 | SINAPI | PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE | Pintura em Superfícies Metálicas | m² | 206,28 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 94229 | SINAPI | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | Telhamento para Cobertura | M | 32,0 | | | | |
| 89355 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Instalações Prediais de Água Fria em PVC | M | 220,0 | | | | |
| 2411 | ORSE | Banco com encosto, compr=1,50m, largura=30cm, pé de ferro fundido e com 10 réguas de madeira, inclusive pintura | Urbanização de Parques e Praças | un | 4,0 | | | | |
| 94451 | SINAPI | CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019 | Telhamento para Cobertura | M | 32,0 | | | | |
| 91341 | SINAPI | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | Esquadrias - Portas | m² | 5,04 | | | | |
| 12041 | ORSE | Letra em aço inox escovado/polido 10 x 10cm - instalado | Diversos | un | 56,0 | | | | |
| 672 | ORSE | Luminária calha sobrepor p/lamp.fluorescente 1x32w, completa, inclusive reator eletrônico e lâmpada | Pontos de Suprimento de Energia Convencionais | un | 40,0 | | | | |
| 94210 | SINAPI | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | Telhamento para Cobertura | m² | 46,0 | | | | |
| 98053 | SINAPI | TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020 | Fossas e Sumidouros | UN | 1,0 | | | | |
| 97631 | SINAPI | DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | Demolições e Remoções | m² | 262,12 | | | | |
| 103689 | SINAPI | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | Sinalização Vertical Viária | m² | 6,0 | | | | |
| 89711 | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões | M | 140,0 | | | | |
| 210111 | SBC | LIMPEZA E CAPINA EM VEGETACAO-REMOCAO/BOTA-FORA ATE 20m | LIMPEZA | m² | 2.000,0 | | | | |
| 89712 | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões | M | 95,0 | | | | |
| 5 | ORSE | Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m | Serviços Iniciais de Obras Civis | un | 1,0 | | | | |
| 090685 | SBC | PINGADEIRA CONCRETO PARA TOPO DE MUROS 0,20m | PAREDES E PAINEIS | M | 16,15 | | | | |
| 6 | ORSE | Demolição de alvenaria de bloco cerâmico e=0,09m - revestida | Demolições / Remoções | m³ | 59,21 | | | | |
| 91996 | SINAPI | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | UN | 50,0 | | | | |
| 100868 | SINAPI | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | Louças e Metais | UN | 4,0 | | | | |
| 14088 | ORSE | Lavatório louça de canto, encapsulado, c/ sifão plástico, válvula plástica, engate PVC ou similares | Louças e Metais Sanitários | un | 2,0 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 105811 | SINAPI | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 | Esquadrias - Janelas | m² | 4,0 | | | | |
| 100435 | SINAPI | RUFO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 MM, ABA DE 26 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCETO CONTRARRUFO. AF_07/2019 | Telhamento para Cobertura | M | 16,15 | | | | |
| 102609 | SINAPI | CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | Caixas de Água para Edificações | UN | 1,0 | | | | |
| 96116 | SINAPI | FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS | Forros | m² | 18,86 | | | | |
| 87251 | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE | Revestimentos Cerâmicos Internos | m² | 18,86 | | | | |
| 89800 | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões | M | 42,0 | | | | |
| 97652 | SINAPI | REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | Demolições e Remoções | UN | 6,0 | | | | |
| 90447 | SINAPI | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 | Rasgos e Fixações | M | 131,06 | | | | |
| 89447 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Instalações Prediais de Água Fria em PVC | M | 95,0 | | | | |
| 104792 | SINAPI | REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE ATÉ 2,5 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | Demolições e Remoções | M | 2.500,0 | | | | |
| 9684 | ORSE | Cuba de aço inox 304, dimensões 34 x 56 x 17cm, para instalação em bancada, c/válvula cromada 3 1/2", ref.94024-207, Tramontina ou similar, exclusive sifão, torneira e engate | Louças e Metais Sanitários | un | 2,0 | | | | |
| 91992 | SINAPI | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | UN | 20,0 | | | | |
| 89446 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Instalações Prediais de Água Fria em PVC | M | 160,0 | | | | |
| 7899 | ORSE | Vaso sanitário convencional, adaptado p/ deficiente físico com elevação do piso, linha popular, ELIZABETH ou similar, com assento plastico universal branco, cj.fixação, tubo de ligação e engate plástico, exceto cx. descarga - Rev 02 | Louças e Metais Sanitários | un | 2,0 | | | | |
| 100866 | SINAPI | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | Louças e Metais | UN | 2,0 | | | | |
| 13 | ORSE | Demolição de concreto manualmente | Demolições / Remoções | m³ | 2,44 | | | | |
| 2514 | Próprio | muda de planta - Tuia holandesa | | und | 6,0 | | | | |
| 6411 | ORSE | Tampa de concreto para caixas de passagem 0,60x0,60mx0,07m | Conversão InfoWOrca | un | 10,0 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3691 | ORSE | Torneira pressmatic 120 de parede, DOCOL 17160706 ou similar | Louças e Metais Sanitários | un | 2,0 | | | | |
| 91953 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores | UN | 20,0 | | | | |
| 9688 | ORSE | Disjuntor termomagnético tripolar 125 A com caixa moldada 10 kA | Fusíveis, Disjuntores e Chaves | un | 1,0 | | | | |
| 18 | ORSE | Demolição de piso cerâmico ou ladrilho | Demolições / Remoções | m² | 36,9 | | | | |
| 96637 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PPR, DN 25 MM, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 | Instalações Hidráulicas em PPR | UN | 36,0 | | | | |
| 106770 | SINAPI | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | Louças e Metais | UN | 2,0 | | | | |
| 9320 | ORSE | Plantio de mudas de plantas com h=1,50m, sem fornecimento | Paisagismo | un | 6,0 | | | | |
| 7378 | ORSE | Torneira de mesa, linha itapema bella, DOCOL 00164060 ou similar | Louças e Metais Sanitários | un | 2,0 | | | | |
| 8000 | ORSE | Disjuntor termomagnetico tripolar  20 A, padrão DIN (Europeu - linha branca) | Fusíveis, Disjuntores e Chaves | un | 4,0 | | | | |
| 13602 | ORSE | Interruptor diferencial residual - IDR 2P DR 2x63A/30mA | Fusíveis, Disjuntores e Chaves | un | 2,0 | | | | |
| 104199 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PPR, DN 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 | Instalações Hidráulicas em PPR | UN | 48,0 | | | | |
| 97644 | SINAPI | REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | Demolições e Remoções | m² | 36,0 | | | | |
| 7609 | ORSE | Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da JSN, ref. J7 ou similar | Louças e Metais Sanitários | un | 4,0 | | | | |
| 9042 | ORSE | Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 440v | Fusíveis, Disjuntores e Chaves | un | 4,0 | | | | |
| 337 | ORSE | Quadro de medição monofásica (até 6 kva) com caixa em noril | Entrada em Baixa Tensão | un | 1,0 | | | | |
| 89733 | SINAPI | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões | UN | 10,0 | | | | |
| 9044 | ORSE | Rodopia em granito cinza andorinha, h = 7 cm, e=2cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i, com acabamento aboleado | Soleiras e Rodapés | m | 6,71 | | | | |
| 8038 | ORSE | Demolição de alvenaria de elementos vazados (cobogó), sem reaproveitamento | Demolições / Remoções | m³ | 4,9 | | | | |
| 94675 | SINAPI | CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque | UN | 18,0 | | | | |
| 89707 | SINAPI | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | Instalações Prediais de Esgoto - Caixas e Ralos | UN | 4,0 | | | | |
| 89850 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões | UN | 5,0 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 89728 | SINAPI | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões | UN | 12,0 | | | | |
| 101876 | SINAPI | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados | UN | 1,0 | | | | |
| 89709 | SINAPI | RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | Instalações Prediais de Esgoto - Caixas e Ralos | UN | 4,0 | | | | |
| 2095 | ORSE | Remoção de vaso sanitário | Louças e Metais Sanitários | un | 6,0 | | | | |
| 93658 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos | UN | 4,0 | | | | |
| 86885 | SINAPI | ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | Louças e Metais | UN | 6,0 | | | | |
| 93653 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos | UN | 6,0 | | | | |
| 89620 | SINAPI | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | Instalações Prediais de Água Fria em PVC | UN | 5,0 | | | | |
| 4324 | ORSE | Papeleira de plástico, Akros ou similar | Louças e Metais Sanitários | un | 3,0 | | | | |
| 86883 | SINAPI | SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | Louças e Metais | UN | 4,0 | | | | |
| 3262 | ORSE | Remoção de lavatório | Conversão InfoWOrca | un | 2,0 | | | | |
| 97665 | SINAPI | REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | Demolições e Remoções | UN | 15,0 | | | | |
| 97660 | SINAPI | REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | Demolições e Remoções | UN | 6,0 | | | | |

**Total sem BDI**
**Total do BDI**
**Total Geral**

_____

Responsável Técnico

## CÁLCULO DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS
## Base: MEMÓRIA DE CÁLCULO CEF / SINAPI

A PARTIR DE 01/2026

| | | DESONERADO | | NÃO DESONERADO | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | HORISTA | MENSALISTA | HORISTA | MENSALISTA |
| **A** | **GRUPO A** | **0,00%** | **0,00%** | **0,00%** | **0,00%** |
| A1 | INSS | | | | |
| A2 | SESI | | | | |
| A3 | SENAI | | | | |
| A4 | INCRA | | | | |
| A5 | SEBRAE | | | | |
| A6 | Salário Educação | | | | |
| A7 | Seguro Contra Acidentes Trabalho | | | | |
| A8 | FGTS | | | | |
| A9 | SECONCI | | | | |
| **B** | **GRUPO B** | **0,00%** | **0,00%** | **0,00%** | **0,00%** |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | | | | |
| B2 | Feriados | | | | |
| B3 | Auxílio-Enfermidade | | | | |
| B4 | 13º Salário | | | | |
| B5 | Licença Paternidade | | | | |
| B6 | Faltas Justificadas | | | | |
| B7 | Dias de Chuvas | | | | |
| B8 | Auxilio Acidente de Trabalho | | | | |
| B9 | Férias Gozadas | | | | |
| B10 | Salário Maternidade | | | | |
| **C** | **GRUPO C** | **0,00%** | **0,00%** | **0,00%** | **0,00%** |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | | | | |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | | | | |
| C3 | Férias Indenizadas | | | | |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | | | | |
| C5 | Indenização Adicional | | | | |
| **D** | **GRUPO D** | **0,00%** | **0,00%** | **0,00%** | **0,00%** |
| D1 | Reincidência de A sobre B | | | | |
| D2 | Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | | | | |
| | **TOTAL** | **0,00%** | **0,00%** | **0,00%** | **0,00%** |

_____
Responsável Técnico

**Obra**
**REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL DE CENTRAL DO MARANHÃO**

**Bancos**

**B.D.I.**

**Encargos Sociais**
**Desonerado:**
**Horista:**
**Mensalista:**

**Planilha Orçamentária Resumida**

| Item | Descrição | | Quant. | Total | Peso (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | 1 | | |
| 2 | DEMOLIÇOES E RETIRADAS | | 1 | | |
| 3 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA | | 1 | | |
| 4 | ALVENARIA | | 1 | | |
| 5 | PISO | | 1 | | |
| 6 | COBERTURA | | 1 | | |
| 7 | REVESTIMENTO ARGAMASSADO | | 1 | | |
| 8 | REVESTIMENTO CERÂMICO | | 1 | | |
| 9 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | 1 | | |
| 10 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | | 1 | | |
| 11 | PINTURA | | 1 | | |
| 12 | ESQUADRIAS | | 1 | | |
| 13 | LOUÇAS, METAIS E BANCADAS | | 1 | | |
| 14 | ACESSÓRIOS | | 1 | | |
| 15 | SERVIÇOS FINAIS | | 1 | | |

**Total sem BDI**
**Total do BDI**
**Total Geral**

_____

Responsável Técnico

**Obra**
**REFORMA DO MERCADO MUNICIPAL DE CENTRAL DO MARANHÃO**

**Bancos**

**B.D.I.**

**Encargos Sociais**
**Desonerado:**
**Horista:**
**Mensalista:**

**Orçamento Sintético**

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total | Peso (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | | | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | **1** | | | | |
| 1.1 | | | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | m² | 6 | | | | |
| 1.2 | | | LIMPEZA E CAPINA EM VEGETACAO-REMOCAO/BOTA-FORA ATE 20m | m² | 2000 | | | | |
| **2** | | | **DEMOLIÇOES E RETIRADAS** | | **1** | | | | |
| 2.1 | | | Demolição de alvenaria de bloco cerâmico e=0,09m - revestida | m³ | 59,21 | | | | |
| 2.2 | | | Demolição de piso cerâmico ou ladrilho | m² | 36,9 | | | | |
| 2.3 | | | Demolição de piso cimentado com uso de martelete e compressor | m³ | 36,9 | | | | |
| 2.4 | | | Demolição de madeiramento em coberturas com telhas de fibro-cimento 4 a 8 mm | m² | 524,05 | | | | |
| 2.5 | | | Remoção de telhamento com telhas onduladas fibrocimento ou aluminio | m² | 524,05 | | | | |
| 2.6 | | | REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | UN | 6 | | | | |
| 2.7 | | | REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE ATÉ 2,5 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M | 2500 | | | | |
| 2.8 | | | REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | UN | 15 | | | | |
| 2.9 | | | REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | UN | 6 | | | | |
| 2.10 | | | REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | m² | 36 | | | | |
| 2.11 | | | DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | m² | 262,12 | | | | |
| 2.12 | | | Demolição de alvenaria de elementos vazados (cobogó), sem reaproveitamento | m³ | 4,9 | | | | |
| 2.13 | | | Demolição de concreto manualmente | m³ | 2,44 | | | | |
| 2.14 | | | Remoção de vaso sanitário | un | 6 | | | | |
| 2.15 | | | Remoção de lavatório | un | 2 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.16 | | | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026 | m³ | 702,15 | | | | |
| **3** | | | **ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA** | | **1** | | | | |
| 3.1 | PROPRIO | Próprio | Administração local de obra | Mês | 12 | | | | |
| 3.2 | PROPRI01 | Próprio | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS | UN | 2 | | | | |
| **4** | | | **ALVENARIA** | | **1** | | | | |
| 4.1 | | | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 | m² | 486,74 | | | | |
| 4.2 | | | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 | m² | 26 | | | | |
| 4.3 | | | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 | M | 131,06 | | | | |
| **5** | | | **PISO** | | **1** | | | | |
| 5.1 | | | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021 | m² | 517,82 | | | | |
| 5.2 | | | PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_02/2026_PE | m² | 498,96 | | | | |
| **6** | | | **COBERTURA** | | **1** | | | | |
| 6.1 | | | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 11 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025 | UN | 24 | | | | |
| 6.2 | | | TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS | m² | 563,82 | | | | |
| 6.3 | | | TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | m² | 517,82 | | | | |
| 6.4 | | | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | m² | 46 | | | | |
| 6.5 | | | CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019 | M | 32 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.6 | | | RUFO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 MM, ABA DE 26 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCETO CONTRARRUFO. AF_07/2019 | M | 16,15 | | | | |
| 6.7 | | | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 32 | | | | |
| 6.8 | | | FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS | m² | 18,86 | | | | |
| 6.9 | | | PINGADEIRA CONCRETO PARA TOPO DE MUROS 0,20m | M | 16,15 | | | | |
| **7** | | | **REVESTIMENTO ARGAMASSADO** | | **1** | | | | |
| 7.1 | | | ARGAMASSA TRAÇO 1:5 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | m³ | 37,44 | | | | |
| 7.2 | | | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | m³ | 18,72 | | | | |
| **8** | | | **REVESTIMENTO CERÂMICO** | | **1** | | | | |
| 8.1 | | | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE | m² | 18,86 | | | | |
| 8.2 | | | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE | m² | 346,26 | | | | |
| **9** | | | **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS** | | **1** | | | | |
| 9.1 | | | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 2700 | | | | |
| 9.2 | | | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 3800 | | | | |
| 9.3 | | | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 1800 | | | | |
| 9.4 | | | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 250 | | | | |
| 9.5 | | | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 6 | | | | |
| 9.6 | | | Quadro de medição monofásica (até 6 kva) com caixa em noril | un | 1 | | | | |
| 9.7 | | | Eletroduto flexível de pvc (sanfonado), diâm = 25mm (3/4") | m | 2000 | | | | |
| 9.8 | | | Eletroduto flexível de pvc (sanfonado), diâm = 32mm (1") | m | 550 | | | | |
| 9.9 | | | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 4 | | | | |
| 9.10 | | | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 | UN | 1 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9.11 | | | Luminária calha sobrepor p/lamp.fluorescente 1x32w, completa, inclusive reator eletrônico e lâmpada | un | 40 | | | | |
| 9.12 | | | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 50 | | | | |
| 9.13 | | | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 20 | | | | |
| 9.14 | | | Disjuntor termomagnético tripolar 125 A com caixa moldada 10 kA | un | 1 | | | | |
| 9.15 | | | Disjuntor termomagnetico tripolar 20 A, padrão DIN (Europeu - linha branca) | un | 4 | | | | |
| 9.16 | | | Interruptor diferencial residual - IDR 2P DR 2x63A/30mA | un | 2 | | | | |
| 9.17 | | | Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 440v | un | 4 | | | | |
| 9.18 | | | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 20 | | | | |
| **10** | | | **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS** | | **1** | | | | |
| 10.1 | | | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 220 | | | | |
| 10.2 | | | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 160 | | | | |
| 10.3 | | | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 95 | | | | |
| 10.4 | | | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | M | 140 | | | | |
| 10.5 | | | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | M | 95 | | | | |
| 10.6 | | | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | M | 42 | | | | |
| 10.7 | | | JOELHO 90 GRAUS, PPR, DN 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 48 | | | | |
| 10.8 | | | JOELHO 90 GRAUS, PPR, DN 25 MM, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 36 | | | | |
| 10.9 | | | CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 18 | | | | |
| 10.10 | | | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 5 | | | | |
| 10.11 | | | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 12 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10.12 | | | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 10 | | | | |
| 10.13 | | | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 5 | | | | |
| 10.14 | | | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020 | UN | 10 | | | | |
| 10.15 | | | Tampa de concreto para caixas de passagem 0,60x0,60mx0,07m | un | 10 | | | | |
| 10.16 | | | TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020 | UN | 1 | | | | |
| 10.17 | | | SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES). . AF_12/2020 | UN | 2 | | | | |
| 10.18 | | | RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 4 | | | | |
| 10.19 | | | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 4 | | | | |
| 10.20 | | | Grelha pluvial em aço inox 15 x 30cm com tela protetora, inclusive porta grelha em inox | un | 60,89 | | | | |
| 10.21 | | | ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO COMPOSTA DE BLOCOS, VIGAS, PILARES E LAJE PARA SUSTENTAÇÃO DE CAIXA DÁGUA | UND | 1 | | | | |
| 10.22 | | | CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | UN | 1 | | | | |
| **11** | | | **PINTURA** | | **1** | | | | |
| 11.1 | | | APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024 | m² | 471,08 | | | | |
| 11.2 | | | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | m² | 417,5 | | | | |
| 11.3 | | | PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 | m² | 914,58 | | | | |
| 11.4 | | | PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE | m² | 206,28 | | | | |
| 11.5 | | | PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 | m² | 197,03 | | | | |
| **12** | | | **ESQUADRIAS** | | **1** | | | | |
| 12.1 | | | PORTAO 2 FL. EM PERFIL DE FERRO TRABALHADO | m² | 22,2 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.2 | | | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 | m² | 4 | | | | |
| 12.3 | | | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 | m² | 5,04 | | | | |
| **13** | | | **LOUÇAS, METAIS E BANCADAS** | | **1** | | | | |
| 13.1 | | | Vaso sanitário convencional, adaptado p/ deficiente físico com elevação do piso, linha popular, ELIZABETH ou similar, com assento plastico universal branco, cj.fixação, tubo de ligação e engate plástico, exceto cx. descarga - Rev 02 | un | 2 | | | | |
| 13.2 | | | Lavatório louça de canto, encapsulado, c/ sifão plástico, válvula plástica, engate PVC ou similares | un | 2 | | | | |
| 13.3 | | | Torneira pressmatic 120 de parede, DOCOL 17160706 ou similar | un | 2 | | | | |
| 13.4 | | | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | UN | 2 | | | | |
| 13.5 | | | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | UN | 4 | | | | |
| 13.6 | | | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | UN | 2 | | | | |
| 13.7 | | | Cuba de aço inox 304, dimensões 34 x 56 x 17cm, para instalação em bancada, c/válvula cromada 3 1/2", ref.94024-207, Tramontina ou similar, exclusive sifão, torneira e engate | un | 2 | | | | |
| 13.8 | | | SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | UN | 4 | | | | |
| 13.9 | | | ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 | UN | 6 | | | | |
| 13.10 | | | Rodopia em granito cinza andorinha, h = 7 cm, e=2cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i, com acabamento aboleado | m | 6,71 | | | | |
| 13.11 | | | Torneira de mesa, linha itapema bella, DOCOL 00164060 ou similar | un | 2 | | | | |
| 13.12 | | | Bancada em granito branco fortaleza, e = 2cm | m² | 50,4 | | | | |
| **14** | | | **ACESSÓRIOS** | | **1** | | | | |
| 14.1 | | | Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m | un | 1 | | | | |
| 14.2 | | | Letra em aço inox escovado/polido 10 x 10cm - instalado | un | 56 | | | | |
| 14.3 | | | Letra em alumínio 25 x 25cm - instalado | un | 89 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14.4 | | | Papeleira de plástico, Akros ou similar | un | 3 | | | | |
| 14.5 | | | Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da JSN, ref. J7 ou similar | un | 4 | | | | |
| 14.6 | | | Banco com encosto, compr=1,50m, largura=30cm, pé de ferro fundido e com 10 réguas de madeira, inclusive pintura | un | 4 | | | | |
| 14.7 | 7894 | Próprio | VENTILADOR DE PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 20 | | | | |
| **15** | | | **SERVIÇOS FINAIS** | | **1** | | | | |
| 15.1 | | | Limpeza geral | m² | 2231,76 | | | | |
| 15.2 | | | Plantio de mudas de plantas com h=1,50m, sem fornecimento | un | 6 | | | | |
| 15.3 | 2514 | Próprio | muda de planta - Tuia holandesa | und | 6 | | | | |

**Total sem BDI**
**Total do BDI**
**Total Geral**

_____

Responsável Técnico