EDITAL DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 013/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 052/2026

1.	**OBJETODO CERTAME:**	MODALIDADE **CONCORRÊNCIA**, NA FORMA **ELETRÔNICA** PARA ESCOLHA DA PROPOSTA MAIS VANTAJOSA **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DA OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DEDILA MELO EM BATALHA–PI,** CONFORME PLANILHA ORÇAMENTARIA E CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDASNESTE EDITAL E SEUS ANEXOS.
2.	**DA CONDUÇÃO DO CERTAME**	OS TRABALHOS SERÃO CONDUZIDOS POR SERVIDOR DESIGNADO, DENOMINADO AGENTE DE CONTRATAÇÃO, MEDIANTE A INSERÇÃO E MONITORAMENTO DE DADOS GERADOS OU TRANSFERIDOS DIRETAMENTE PARA A PÁGINA ELETRÔNICA **https://www.comprasbatalha.com.br/.** O SERVIDOR TERÁ, DENTRE OUTRAS, AS SEGUINTES ATRIBUIÇÕES: COORDENAR O PROCESSO LICITATÓRIO; RECEBER, EXAMINAR E DECIDIR AS IMPUGNAÇÕES E CONSULTAS AO EDITAL, APOIADO PELA EQUIPE RESPONSÁVEL PELA SUA ELABORAÇÃO; CONDUZIR A SESSÃO PÚBLICA NA INTERNET; VERIFICAR A CONFORMIDADE DA PROPOSTA COM OS REQUISITOS ESTABELECIDOSNESTE EDITAL; DIRIGIR A ETAPA DE LANCES; VERIFICAR E JULGAR AS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO; RECEBER, EXAMINAR E DECIDIR OS RECURSOS, ENCAMINHANDO À AUTORIDADE COMPETENTE QUANDO MANTIVER SUA DECISÃO; INDICAR O VENCEDOR DO CERTAME; CONDUZIR OS TRABALHOS DA EQUIPE DE APOIO; E ENCAMINHAR O PROCESSO DEVIDAMENTE INSTRUÍDO A AUTORIDADE RESPONSÁVEL PELA ADJUDICAÇÃO E PROPOR A HOMOLOGAÇÃO.
3.	**ÓRGÃOS INTERESSADOS:**	PREFEITURA MUNICIPAL
4.	**CRITÉRIO DE JULGAMENTO**	**MENOR PREÇO**
5.	**DATA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS – SESSÃO PUBLICA:**	**21 DE SETEMBRO DE 2026, ÀS 09H00MIN (HORÁRIO DE BRASÍLIA)**
6.	**LOCAL:**	**https://www.comprasbatalha.com.br/**
7.	**MODO DE DISPUTA**	**ABERTO E FECHADO** **(Inversão de fases)**

9.	**LEGISLAÇÃO APLICÁVEL:**	LEI Nº 14.133/2021 LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006 LEI Nº 11.488/2007
10.	**PRAZO DE VALIDADE DAPROPOSTA**	O PRAZO DE VALIDADE QUE DEVERÁ CONSTAR NA PROPOSTA, NÃO SERÁ INFERIOR A **120 (CENTO E VINTE) DIAS,** A CONTAR DA DATA DE SUA APRESENTAÇÃO.

Batalha-PI, 01 de setembro de 2026

Elvis Machado
Secretário Municipal de Educação de Batalha-PI

1. DO CREDENCIAMENTO.

1.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no PORTAL DE COMPRAS que permite a participação dos interessados na modalidade LICITATÓRIA CONCORRÊNCIA, em sua FORMA ELETRÔNICA.

1.2. O cadastro deverá ser feito no PORTAL DE COMPRAS DE BATALHA, no sítio https://www.comprasbatalha.com.br/;

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

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

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

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

2. DA PARTICIPAÇÃO NA CONCORRÊNCIA

2.1. Poderão participar desta Concorrência interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no PORTAL DE COMPRAS.

2.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488/2007, para o microempreendedor individual
- MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123/2006 e no artigo 4º da Lei nº 14.133/2021.

2.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:

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

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

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

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

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

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

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

2.11. A vedação de participação à consórcio pode ocorrer, porém de forma motivada no processo licitatório.

2.12. Como condição para participação na concorrência, a licitante assinalará "sim" ou "não" em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

2.13. Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123/2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49 e que não celebrou contratos com a Administração Pública cujos valores extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte;

2.14. Nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame;

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

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

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

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

2.19. Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição Federal de 1998;

2.20. Que a proposta foi elaborada de forma independente;

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

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

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

3. DOS PRAZOS GERAIS

3.1. A licitação será processada em 02 (duas) fases distintas: **HABILITAÇAO** e **PREÇO**.

3.2. NA 1ª FASE SERÃO CONFERIDOS INICIALMENTE OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO DE TODAS AS EMPRESAS PARTICIPANTES DO REFERIDO CERTAME.
3.2.1. Considerando o Art. 17, § 1º, da Lei nº 14.133/2021 que permite a inversão das fases, desde que justificada no processo licitatório e os princípios da Eficiência e da Economicidade (Art. 5º, Lei 14.133/2021) que fundamentam a opção pela inversão sempre que houver benefícios administrativos ressalta-se que o sistema de inversão de fases adotado nesse processo traz a condição eficiente e necessária de disputa para apenas os concorrentes aptos a executar o processo da contratação. A habilitação prévia da documentação possui um caráter de gerenciamento de riscos. Essa adoção de inversão das fases não causa prejuízos quanto à igualdade de condições, à competitividade, uma vez que o termo de referência estabelece critérios objetivos de habilitação, bem como os valores da contratação são evidenciados por planilhas de composição de custos definidos pela legislação trabalhista, tributária e previdenciária. Ou seja, a administração pública não será onerada com preços acima do praticado no mercado, obtendo preços justos com maior garantia de viabilidade de execução.

3.2.2. Entre os benefícios da adoção da inversão de fases, a antecipação da habilitação contribui para um ambiente de maior transparência, permitindo que todas as empresas possam competir em condições iguais desde o início. Essa transparência favorece também que todos os participantes estejam cientes dos critérios e requisitos necessários, evitando surpresas na fase de apresentação de propostas. Outra vantagem é a seleção mais criteriosa desde o início, pois o processo seletivo concentra-se na escolha de empresas mais qualificadas. Aquelas que possuem comprovada capacidade técnica e operacional são incentivadas a participar, resultando em uma concorrência de maior qualidade, ou seja, afastando eventuais “aventureiros” que participam apenas da fase de lances, diminuindo sobremaneira os preços.

3.2.3. A escolha de fornecedores qualificados desde o início também contribui para a continuidade e eficiência dos serviços, evitando interrupções indesejadas. Ao evitar a participação de empresas não qualificadas, contribui ainda para uma definição de preço mais realista e alinhado com as reais demandas e exigências do Poder executivo, evitando subestimações que poderiam comprometer a qualidade do serviço.

7. DA HABILITAÇÃO.

SERÃO ANALISADOS E CONFERIDOS TODOS OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, DAS EMPRESAS PARTICIPANTES DO CERTAME, ANTES DA ABERTURA DA FASE DE PROPOSTA DE PREÇOS POR MEIO DO ENDEREÇO ELETRÔNICO https://www.comprasbatalha.com.br/.

7.1. COMO CONDIÇÃO PRÉVIA AO EXAME DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO DO LICITANTE DETENTOR DA PROPOSTA CLASSIFICADA EM PRIMEIRO LUGAR, O AGENTE DE CONTRATAÇÃO VERIFICARÁ O EVENTUAL DESCUMPRIMENTO DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO, ESPECIALMENTE QUANTO À EXISTÊNCIA DE SANÇÃO QUE IMPEÇA A PARTICIPAÇÃO NO CERTAME OU A FUTURA CONTRATAÇÃO, MEDIANTE A CONSULTA AOS DOCUMENTOS INSERIDOS NO PORTAL DE COMPRAS BL, E AINDA NOS SEGUINTES CADASTROS:

7.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e o e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP (www.portaldatransparencia.gov.br/);

7.3. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

7.4. Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:3:0

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

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

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

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

7.9. Constatada a existência de sanção, o Agente de Contratação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

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

7.11. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio do PORTAL DE COMPRAS, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica.

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

7.13. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Agente de Contratação lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s).

7.14. Em caso de participação de empresas em consórcio, será exigido o acréscimo de 10% (dez por cento) a 30% (trinta por cento) sobre o valor exigido de licitante individual para a habilitação econômico-financeira, salvo justificação no processo licitatório. Essa regra não se aplica aos consórcios formados, em sua totalidade, por microempresas e pequenas empresas, assim definidas em lei.

7.15. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 02 (duas) horas sob pena de inabilitação.

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

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

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

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

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

8. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

8.1. Documento(s) pessoal(ais) de todos os representantes(s) legal(ais) da empresa;

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

8.3. 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;

8.4. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, acompanhada da certidão de inteiro teor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

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

8.6. 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;

8.7. 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;

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

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

9. HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:

9.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), conforme o caso;

9.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

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

9.4. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452/1943;

9.6. Prova de regularidade junto à Fazenda Estadual, através da Certidão Negativa conjunta junto aos Tributos Estaduais, emitida pela Secretaria da Fazenda Estadual onde a empresa for sediada;

9.7. Prova de regularidade junto à Fazenda Municipal, através da Certidão Negativa junto aos Tributos Municipais, emitida pela Secretaria da Fazenda Municipal onde a empresa for sediada;

9.8. Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

10. HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA.

10.1. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor – Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II).

10.2. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais, acompanhado das notas explicativas, comprovando:

10.2.1. Possuir os seguintes índices:

10.2.1.1.1.1. Índice de Liquidez Geral - **ILG**, maior ou igual a 1;

10.2.1.1.1.2. Índice de Solvência Geral - **ISG**, maior ou igual a 1;

10.2.1.1.1.3. Índice de Liquidez Corrente - **ILC**, maior ou igual a 1:

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

10.4. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

10.5. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

10.6. As licitantes deverão apresentar comprovação, por meio de declaração, de relação de relação dos compromissos assumidos pelo licitante que importem em diminuição de sua capacidade econômico-financeira, excluídas parcelas já executadas de contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada, vigentes na data da sessão pública de abertura deste Pregão, não é superior ao Patrimônio Líquido do licitante, podendo este ser atualizado na forma já disciplinada neste Edital.

10.7. A declaração de que trata o item acima deverá estar acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) relativa ao último exercício social. quando houver divergência percentual superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, entre a declaração aqui tratada e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), deverão ser apresentadas, concomitantemente, as devidas justificativas.

11. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.

11.1. Certidão de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo - CAU e Certidão de registro com inscrição do (s) responsável (is) técnico.

11.2. no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo-CAU, emitida pelo CREA ou CAU, da sede da licitante, com validade na data de sua apresentação.

11.3. Comprovação da empresa licitante de possuir em seu quadro, na data prevista deste Edital, profissional (is) de nível superior ou outro(s) reconhecido(s) pelo CREA, CAU, ou CRT, detentor (es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) na entidade profissional competente (CREA, CAU, ou CRT) da região onde os serviços foram executados, acompanhados(s) da(s) correspondente(s) Certidão (es) de Acervo Técnico – CAT, que comprove(m) ter o(s)profissional (is), executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, obras/serviços de características técnicas similares às do objeto licitado.

11.4. A comprovação do vínculo do(s) profissional(is) detentor do acervo técnico, do quadro da licitante, será atendida mediante a apresentação da declaração formal de sua disponibilidade, acompanhada de comprovação da anuência do profissional, e através da apresentação dos documentos a seguir:

a. Empregado: Cópia do livro de registro de empregado registrado na Delegacia Regional do Trabalho - DRT ou cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS anotada ou ainda, contrato de prestação de serviços, na forma da legislação trabalhista;

b. Sócio: Contrato Social devidamente registrado no órgão competente;
c. Diretor: Cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;
d. Profissional Autônomo: Cópia do contrato de prestação de serviços, devidamente assinado pel as partes e com firmas reconhecidas;
e. Responsável Técnico: Além da cópia da Certidão expedida pelo CREA, CAU ou CRT da sede ou filial da licitante onde consta o registro do profissional como responsável técnico deverá comprovar o vínculo através de contrato social;

11.5. Para fins de comprovação de capacitação técnico-operacional, a empresa licitante poderá apresentar tantos atestados quanto julgar necessário, desde que, de profissionais pertencentes ao seu quadro e que comprovem o seu vínculo com a empresa.
11.6. O(s) atestado(s) deverá(ão) possuir informações suficientes para qualificar e quantificar os serviços executados, bem como possibilitar aferir sua veracidade junto ao(s) emitente(s) do(s) documento(s).
11.7. Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação. Os itens de serviços e parcelas de maior relevância com quantidades mínimas a serem comprovadas são:

ITEM	VL TOTAL	VL EXIGIDO PARA RELEVÂNCIA
CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	226m	113m
TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	131m	65,5m
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	131m	65,5m

11.8. Indicação do Pessoal Técnico, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos de execução da Obra/Serviço de que trata o objeto desta licitação.
11.9. Declaração formal assinada pelo responsável ou representante legal, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre o local do serviço, assumindo total RESPONSABILIDADE por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira.

11.10. Relação dos Equipamentos Mínimos, aqueles considerados essenciais para execução da Obra/ Serviço de que trata o objeto desta licitação e de acordo com o Projeto Básico, esses equipamentos estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso.
11.11. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.
11.12. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.
11.13. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.
11.14. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Contr atação
suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.
11.15. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.
11.16. 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 123/2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
11.17. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

12. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA.

12.1. Nesta licitação, a fase de habilitação antecederá a fase de apresentação de propostas, lances e julgamento, nos termos do art. 17, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

12.2. Os licitantes deverão encaminhar, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, os documentos de habilitação, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

12.3. Somente os licitantes considerados habilitados pela Administração serão convocados, em momento oportuno, para a apresentação da proposta comercial com preço ou percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital.

12.4. O sistema eletrônico adotado será utilizado para registro, acompanhamento e convocação dos licitantes habilitados para a fase de apresentação das propostas, de modo a assegurar igualdade, transparência e competitividade no certame.

11.4. Deverá integrar a proposta de preços:

a) O orçamento detalhado, com preços unitários e totais de material e mão de obra (especializada ou não), onde constem os preços parciais e preço total, BDI, e o preço global dos serviços expresso em moeda corrente nacional (real), com duas casas decimais, considerando o Modelo de Planilha Orçamentária – Anexo II, deste Edital.

b) Composição de custos: devendo constar a composição de todos os custos unitários indicados no orçamento detalhado, calculados levando-se em conta todos os materiais, mão de obra e encargos necessários à sua execução.

b.1) As composições de preços unitários deverão ser apresentadas para todos os itens de serviços constantes da(s) Planilha(s) Orçamentária(s), sem exceção, inclusive as composições de preços unitários auxiliares, que se fizerem necessárias para sua complementação, e, não poderão conter divergência entre os valores constantes em ambos os documentos. Qualquer incoerência nessas composições, como utilização de valores diferentes de salários-hora para uma mesma categoria profissional e/ou de preços unitários para um mesmo material e/ou de custos horários de utilização de um mesmo equipamento, poderá implicar na desclassificação da proposta, à exceção de erros meramente formais.

c) Os tributos IRPJ e CSLL não deverão integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalista, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo ser repassado à contratante;

d) Cronograma físico-financeiro, baseado no prazo máximo estipulado pela Administração e seus desembolsos mensais;

12.5. O valor total de cada item indicado no orçamento detalhado deverá ser o produto da multiplicação do preço unitário pela respectiva quantidade.

12.6. É obrigatória a indicação do preço unitário (custo unitário + BDI).

12.7. Serão desconsideradas as propostas que apresentarem alternativas de preços ou qualquer outra condição não prevista neste Edital.

12.8. A Proposta e documentos que a acompanham deverão ser redigidos em língua portuguesa, com data e local, digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo ser identificada e assinada pelo representante legal e pelo responsável técnico mediante utilização de certificado digital emitido em âmbito da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil).

12.8. O prazo de validade deverá constar na proposta e não será inferior a 120 (cento e vinte) dias, a contar da data de sua apresentação.

12.9. Em caso de impossibilidade técnica, os documentos poderão ser produzidos em papel, devendo ser a última folha assinada de próprio punho, as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal, devendo a versão assinada ser digitalizada e encaminhada.

12.10. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

12.11. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

12.12. 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.

12.13. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes classificados, após a fase de envio de lances.

13. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA.

13.1. As licitantes registrarão ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, proposta com a descrição do objeto ofertado, preço e a garantia de proposta, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

13.2. Ao registrar sua proposta pelo sistema eletrônico a licitante deverá postar apenas o **VALOR GLOBAL**.

13.3. O registro da proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital e seus Anexos.

13.4. A licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas, assim como os lances inseridos durante a sessão pública.

13.5. Quanto ao valor da proposta cadastrada eletronicamente, todas entrarão na disputa de lance, porém somente será classificado o valor da proposta que estiver dentro do valor estimado/máximo.

13.6. É vedada a cotação parcial de itens ou de quantidade inferior à demandada nesta licitação.

13.7. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a licitante.

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

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

13.10. Até a abertura da sessão pública, as licitantes poderão excluir ou alterar a proposta anteriormente cadastrada no sistema.

13.11. As propostas e eventuais anexos ficarão disponíveis no sistema eletrônico.

14. DA ABERTURA DA SESSÃO CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES.

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

14.2. O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, que contenham vícios insanáveis.

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

14.4. A desclassificação de proposta será sempre fundamentada e registrada no Sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

14.5. O sistema ordenará, automaticamente, as propostas classificadas pelo Agente de Contratação, sendo que somente estas participarão da etapa de lances.

14.6. Aberta a etapa competitiva, os representantes das licitantes deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances, que ocorrerá exclusivamente por meio do sistema eletrônico. A cada lance ofertado a participante será imediatamente informada de seu recebimento e respectivo horário de registro e valor.

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

14.8. Durante o transcurso da sessão pública, os participantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado. O sistema não divulgará o autor dos lances aos demais participantes.

14.9. Será permitido as Licitantes a apresentação de lances intermediários durante a disputa.

14.10. Não poderá haver desistência dos lances ofertados após a abertura da sessão, a não ser em situação devidamente justificada e aceita pelo Agente de Contratação, sujeitando-se a Licitante desistente às sanções previstas neste Edital.

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

14.12. O envio dos lances deverá corresponder ao valor global da obra, expressos em reais com no máximo duas casas decimais.

14.13. Será adotado para o envio de lances na presente Concorrência Eletrônica o **MODO DE DISPUTA "ABERTO E FECHADO"**, onde os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado, conforme o critério de julgamento adotado neste edital.

14.14. 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 o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

14.15. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

14.16. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

14.17. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, 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.

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

14.19. No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa de lances não prejudica o seu transcurso. Caso o sistema eletrônico permaneça acessível às licitantes para o oferecimento de lances, estes continuarão a ser recebidos, retornando o Agente de Contratação, quando possível, à sua atuação na etapa de lances, sem prejuízo dos atos realizados. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública da licitação será suspensa e terá reinício, com o aproveitamento dos atos anteriormente praticados, somente após comunicação expressa do agente de contratação aos participantes.

14.20. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública da licitação será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do agente aos participantes do certame, publicada no Portal de Compras da Prefeitura de Batalha – PI, quando serão divulgadas data e hora para a sua reabertura. E será reiniciada somente após decorridas 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

14.21. No caso de desconexão da licitante, a mesma deverá de imediato, sob sua inteira responsabilidade, providenciar sua conexão ao sistema.

14.22. O Critério de julgamento adotado será o **MENOR PREÇO**, conforme definido neste Edital e seus anexos.

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

14.24. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123/2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538/2015.

14.25. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

14.26. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

14.27. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de

pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

14.28. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

14.29. No caso em que a sessão pública se encerrar sem prorrogação automática pelo sistema, o Agente de Contratação poderá, assessorado pela equipe de apoio, admitir o reinício da etapa de envio de lances, em prol da consecução do melhor preço, mediante justificativa.

14.30. Após o encerramento da etapa de lances, o Agente de Contratação poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta diretamente à licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, para que seja
obtida melhor proposta, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas neste Edital;

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

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

14.33. É vedada a desistência dos lances já ofertados sujeitando-se a proponente às sanções previstas nas leis pertinentes.

15. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA CLASSIFICADA.

15.1. 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 no item 4.4 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

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

15.3. Consulta ao Cadastro de Inidôneos do TCE/PI.

15.4. A consulta a esses cadastros se dá à luz do § 4º do art. 91, da Lei nº 14.133, de 2021, sem prejuízo da possibilidade de consulta complementar a outros cadastros análogos, tais como os mantidos pelo Tribunal de Contas da União – TCU.

15.5. 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.

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

15.7. 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.

15.8. 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.

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

16. DA PROPOSTA READEQUADA

16.1. O Agente de Contratação solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

16.1.1. O licitante vencedor deverá reelaborar e apresentar à Administração as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI), dos Encargos Sociais (ES), das composições de custos e do Cronograma Físico-Financeiro, com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora.

16.1.2. É facultado ao Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

16.1.3. Além da proposta e das planilhas exigidas, o licitante classificado em primeiro lugar deverá encaminhar também, preferencialmente no formato Excel (.xlsx)**,** os arquivos correspondentes à planilha orçamentária, composições de custos, BDI, Encargos Sociais e Cronograma Físico-Financeiro, com os valores devidamente adequados à proposta final, com a finalidade de auxiliar a Administração na análise, conferência e verificação da compatibilidade dos preços ofertados, sem prejuízo da apresentação da documentação exigida na forma estabelecida neste Edital.

16.1.4. O envio dos arquivos em formato Excel não substitui a proposta formal e os demais documentos exigidos pelo Edital, devendo os arquivos apresentados ser compatíveis com os documentos oficiais da proposta e não conter divergências de quantitativos, preços ou valores.

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

17. DA ACEITABILIDADE E DO JULGAMENTO DA PROPOSTA

17.1. Na verificação da conformidade da proposta apresentada com os requisitos deste Edital, será desclassificada aquela que se enquadrar nas hipóteses previstas nos incisos do art. 59 da Lei Federal nº 14.133/2021.

17.1.1. Em caso de divergência entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso.

17.2. A desclassificação da proposta será fundamentada e registrada no sistema, acompanhado em tempo real por todos os participantes.

17.3. O Agente de Contratação poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade da proposta mais bem classificada ou exigir do Licitante que ela seja demonstrada.

17.3.1. Para efeito de avaliação da exequibilidade e de sobrepreço, serão considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, observado o critério de aceitabilidade de preços unitário e global fixado neste edital;

17.3.2. No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, conforme disposto no §4º do art. 59 da Lei Federal nº.14.133/2021;

17.3.3. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis, conforme disposto no art. 59 §5º da Lei 14.133/2021.

17.4. A Administração conferirá a Licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta, considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários relevantes.

17.5. Na hipótese acima, a Licitante deverá demonstrar que o valor da proposta é compatível com a execução do objeto licitado no que se refere aos custos dos insumos e aos coeficientes de produtividade adotados nas composições do valor global.

17.6. A análise de exequibilidade da proposta não considerará materiais e instalações a serem fornecidos pelo Licitante em relação aos quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na proposta.

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

17.8. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;

17.9. O Agente de Contratação poderá convocar a licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 2 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

17.9.1. O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Agente de Contratação por solicitação escrita e justificada da licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita.

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

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

18. DAS IMPUGNAÇÕES, DOS RECURSOS E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS

18.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

18.2. O Agente de Contratação responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de até 03 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, contado da data de recebimento do pedido, e ficarão disponíveis para todos os interessados no endereço eletrônico **https://www.comprasbatalha.com.br/.**

18.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados através link: **https://www.comprasbatalha.com.br/.**

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

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

18.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

18.7. 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.

18.8. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

18.9. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação da licitante:

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

18.11. O prazo para a manifestação da intenção de recorrer será de 10 (dez minutos).

18.12. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

18.13. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema;

18.14. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior.

18.15. Os recursos interpostos fora do prazo ou do campo próprio do sistema não serão conhecidos.
18.16. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

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

18.18. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

14. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA.

14.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

14.2. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

14.3. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal
e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da fase de propostas.

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

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

14.6. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no CADASTRO DO PORTAL DE COMPRAS, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

15. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO.

15.1. Julgados os recursos, constatada a regularidade dos atos praticados, a Autoridade Superior adjudicará e homologará a licitação.

16. DAS GARANTIAS

16.1. A prestação da garantia de proposta, nos termos do art. 58 da Lei nº 14.133/2021, será exigida como requisito de pré-habilitação, devendo acompanhar a documentação de habilitação apresentada pelos licitantes.

16.1.1. A garantia de proposta deverá corresponder a 1 % (um por cento) do valor estimado da licitação, não podendo ultrapassar esse limite legal, conforme § 1º do art. 58.

16.1.2. Os licitantes deverão apresentar a garantia por meio de uma das modalidades previstas no § 4º do art. 58 (e art. 96, § 1º), à escolha do licitante:

a) Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública;
b) Seguro-garantia;
c) Fiança bancária.

16.1.3. A garantia deverá possuir prazo de validade mínimo correspondente ao prazo de validade da proposta, acrescido de 90 (noventa) dias**,** contados a partir da data de abertura da sessão pública da licitação, devendo abranger integralmente o período necessário à análise, julgamento, homologação e eventual contratação.

16.1.4. A garantia será devolvida aos licitantes no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da assinatura do contrato ou da declaração de fracasso do certame, conforme § 2º do art. 58.

16.1.5. A inexecução ou eventual descumprimento ensejará execução integral da garantia nos seguintes casos, observando-se ampla defesa e contraditório:

a) Retirada da proposta durante o período de validade;
b) Recusa da licitante vencedora em assinar o contrato ou em apresentar eventual garantia contratual exigida;
c) Não apresentação de documentos necessários após regular convocação.

16.1.6. Em caso de exigência de garantia contratual, essa garantia será exigida em momento posterior e possui regime diverso, não se confundindo com a garantia de proposta.

14.1. GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

14.1.1. Não será exigida garantia contratual.

17. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

17.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

17.2. O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

17.3. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da Adjudicatária, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado ou aceito no prazo de 05(cinco) dias se for presencial, 24 (vinte e quatro) horas, se for eletronicamente, a contar da data de seu recebimento.

17.4. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração

17.5. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

17.6. Referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133/2021;

17.7. A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

17.8. A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas no artigo 137 da Lei nº 14.133/2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 138 e 139 da mesma Lei.

17.9. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Projeto Básico.

17.10. Previamente à contratação a Administração realizará consultas para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 03/2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522/2002, consulta prévia ao CADIN.

17.11. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas neste Edital, as quais deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

17.12. Na hipótese de irregularidade, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

17.13. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou a ata de registro de preços, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro

licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços.

18. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

18.1. O valor contratual poderá ser reajustado após 12 (doze) meses da data da proposta, conforme a Lei nº 14.133/2021.
18.2. O índice adotado será o INCC ou outro setorial.
18.3. Além do reajuste anual, poderá haver revisão contratual em caso de fatos imprevisíveis que alterem o equilíbrio econômico-financeiro.
18.4. O pedido de reajuste ou revisão deverá ser formalizado pela contratada e estará sujeito à análise e aprovação da Administração.

19. OS CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

19.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Projeto Básico/ termo de referência.

20. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA.

20.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Projeto Básico/ termo de referência.

21. DO PAGAMENTO.

21.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Projeto Básico/ termo de referência, anexo a este Edital.

22. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

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

22.2. Der causa à inexecução parcial ou total do contrato;

22.3. Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

22.4. Não mantiver a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

22.5. Não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

22.6. Ensejar o retardamento da execução ou entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

22.7. Apresentar declaração ou documentação falsa;

22.8. Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

22.9. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

22.10. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

22.11. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013.

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

22.13. Advertência por escrito;

22.14. Multa;

22.15. Impedimento de licitar e contratar;

22.16. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

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

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

22.19. Serão publicadas no diário oficial das prefeituras piauienses, as sanções administrativas previstas, inclusive a reabilitação perante a Administração Pública.

22.20. DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO - Os licitantes e o contratado devem observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida à subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual.

22.21. PARA OS PROPÓSITOS DESTA CLÁUSULA, DEFINEM-SE AS SEGUINTES PRÁTICAS:

a) PRÁTICA CORRUPTA: Oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução do contrato;

b) PRÁTICA FRAUDULENTA: A falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução do contrato;

c) PRÁTICA CONCERTADA: Esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preçosem níveis artificiais e não-competitivos;

d) PRÁTICA COERCITIVA: Causar danos ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato.

e) PRÁTICA OBSTRUTIVA: Destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista acima; atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

23. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO.

23.1. Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital e/ou apresentar pedido de esclarecimento.

23.2. A IMPUGNAÇÃO e/ou PEDIDO DE ESCLARECIMENTO DEVERÃO ser feitos EXCLUSIVAMENTE por FORMA ELETRÔNICA no sistema https://www.comprasbatalha.com.br/.

23.3. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada no PORTAL DE COMPRAS BL no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da aberturado certame.

23.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

23.5. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame, salvo quando se amoldarem ao art. 55 parágrafo 1º, da Lei nº 14.133/2021.

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

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

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

23.9. A petição de impugnação apresentada por empresa deve ser firmada por sócio, pessoa designada para a administração da sociedade empresária, ou procurador, e vir acompanhada, conformeo caso, de

estatuto ou contrato social e suas posteriores alterações, se houver, do ato de designação do administrador, ou de procuração pública ou particular (instrumento de mandato com poderes para impugnar o Edital).

24. **DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.**

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

24.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação.

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

24.4. No julgamento das propostas e da habilitação, o Agente de Contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

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

24.6. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

24.7. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

24.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir- se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

24.9. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

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

24.11. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o

vencedor, a rescisão do contrato ou do documento equivalente, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

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

24.13. O Município, poderá revogar esta Concorrência por razões de interesse público decorrente de fato superveniente que constitua óbice manifesto e incontornável, ou anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, salvo quando for viável a convalidação do ato ou do procedimento viciado, desde que observados os princípios da ampla defesa e contraditório.

24.14. A anulação da Concorrência induz à do contrato.

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

24.16. É facultado à Autoridade Superior, em qualquer fase deste Concorrência, promover diligência destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de informação ou de documentos que deveriam ter sido apresentados para fins de classificação e habilitação.

O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico: https://www.comprasbatalha.com.br/, e também poderão ser lidos e/ou obtidos na sala de reuniões com a equipe de licitações, no endereço Rua Jonas Escórcio, n° 33 – centro – Batalha/PI - PI, nos dias úteis, no horário das 07:30 às 13:30, mesmo endereço e período em que os autos do processo administrativo permanecerão com acesso e vista franqueada aos interessados.

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

ANEXO I – TERMO DE REFERENCIA ANEXO II – MODELO DE PROPOSTA;
ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÃO DE SUJEIÇÃO ÀS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL E DE INEXISTÊNCIA DE FATOS SUPERVENIENTES IMPEDITIVOS DA HABILITAÇÃO;
ANEXO IV – MODELO DE DECLARAÇÃO NOS TERMOS DO INCISO XXXIII, ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL;
ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA;
ANEXO VI– MODELO DE DECLARAÇÃO DO PORTE DA EMPRESA;
ANEXO VII – MODELO DE DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE;
ANEXO VIII – DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO;
ANEXO IX – MINUTA DO CONTRATO;
ANEXO X – PROJETO BÁSICO, PLANO DE TRABALHO E ANEXOS.

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa especializada para execução da obra de reforma e ampliação da Escola Municipal Dedila Melo, localizada no Município de Batalha–PI, compreendendo o fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas e todos os insumos necessários à perfeita execução dos serviços, em conformidade com os projetos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, cronogramas físico-financeiros e demais documentos que integram o processo de contratação.

1.2. A obra será executada sob o regime de empreitada por preço global, observadas as especificações técnicas e condições estabelecidas neste Termo de Referência e seus anexos.

1.3. O valor estimado para a contratação é de R$ 610.336,89 (seiscentos e dez mil, trezentos e trinta e seis reais e oitenta e nove centavos).

1.4. Os recursos destinados à execução da obra serão provenientes de Convênio celebrado entre o Município de Batalha–PI e o Governo do Estado do Piauí, observadas as condições, o plano de trabalho e as dotações orçamentárias correspondentes ao instrumento convenial.

1.5. A contratação será realizada por meio da modalidade Concorrência, na forma eletrônica, com critério de julgamento pelo menor preço global, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

1.6. O prazo de execução da obra será aquele estabelecido no cronograma físico-financeiro integrante do projeto, contado a partir da emissão da Ordem de Serviço pela Administração.

1.7. A vigência contratual será de 12 (doze) meses, contados da assinatura do contrato, podendo ser prorrogada nas hipóteses previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, quando devidamente justificadas.

1.8. A contratada será responsável pela execução integral da obra, observando as normas técnicas da ABNT, as exigências dos órgãos de fiscalização competentes, as normas de segurança do trabalho e as demais disposições legais aplicáveis ao objeto.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. A presente contratação tem por finalidade promover a reforma e ampliação da Escola Municipal Dedila Melo, localizada no Município de Batalha–PI, visando proporcionar melhores condições de ensino, aprendizagem e permanência dos alunos na rede municipal de educação.

2.2. A necessidade da intervenção decorre das condições físicas atualmente verificadas na unidade escolar, que demandam adequações estruturais, melhorias nos ambientes existentes e ampliação dos

espaços destinados às atividades pedagógicas e administrativas. A execução da obra permitirá a modernização da infraestrutura escolar, garantindo maior conforto, segurança, acessibilidade e funcionalidade para estudantes, professores, servidores e demais usuários.

2.3. A ampliação da escola contribuirá para o atendimento da demanda da rede municipal de ensino, possibilitando melhores condições para o desenvolvimento das atividades educacionais e para o atendimento adequado da comunidade escolar.

2.4. A contratação também se justifica pela necessidade de assegurar a adequada aplicação dos recursos oriundos do Convênio celebrado entre o Município de Batalha–PI e o Governo do Estado do Piauí, destinados à execução da obra, observando os princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

2.5. Dessa forma, a contratação de empresa especializada mostra-se indispensável para a execução dos serviços, considerando a natureza técnica da obra e a necessidade de observância das normas de engenharia, segurança, acessibilidade e qualidade aplicáveis às edificações escolares.

3. FUNDAMENTO LEGAL

3.1. A presente contratação fundamenta-se nas disposições da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, bem como nas demais normas legais e regulamentares aplicáveis à execução de obras e serviços de engenharia.

3.2. O procedimento licitatório será realizado na modalidade Concorrência Eletrônica, adotando-se o critério de julgamento de menor preço global, observados os princípios previstos no art. 5º da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.3. A contratação tem por objeto a execução de obra de engenharia destinada à reforma e ampliação da Escola Municipal Dedila Melo, conforme projetos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais documentos integrantes do processo.

3.4. Aplicam-se à presente contratação as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, as normas de acessibilidade, as legislações ambientais pertinentes, as normas de segurança e medicina do trabalho, bem como as demais disposições legais e regulamentares aplicáveis à execução de obras públicas e serviços de engenharia.

3.5. A execução contratual deverá observar, ainda, as condições estabelecidas no Convênio firmado entre o Município de Batalha–PI e o Governo do Estado do Piauí, bem como as regras de fiscalização, acompanhamento, prestação de contas e demais exigências previstas no respectivo instrumento convenial.

4. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. Os serviços objeto da presente contratação compreendem a execução da obra de reforma e ampliação da Escola Municipal Dedila Melo, no Município de Batalha–PI, conforme projetos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais documentos que integram o processo licitatório.

4.2. A execução da obra será realizada sob o regime de empreitada por preço global, cabendo à contratada o fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas, transporte e todos os demais insumos necessários à perfeita execução dos serviços.

4.3. Os serviços deverão ser executados em estrita observância aos projetos, especificações técnicas, normas da ABNT, normas de segurança do trabalho e demais legislações aplicáveis.

4.4. A contratada deverá iniciar os serviços após a emissão da Ordem de Serviço pela Administração, observando rigorosamente o prazo estabelecido no cronograma físico-financeiro.

4.5. Durante a execução da obra, a contratada deverá manter profissional legalmente habilitado como responsável técnico, devidamente registrado no conselho profissional competente.

4.6. Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade e atender às especificações técnicas constantes dos projetos e às normas vigentes.

4.7. A contratada será responsável pela organização e segurança do canteiro de obras, adotando as medidas necessárias para prevenção de acidentes e proteção dos trabalhadores, alunos, servidores e demais usuários da unidade escolar.

4.8. A execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada por representante formalmente designado pela Administração, sem prejuízo da responsabilidade da contratada pela qualidade e regularidade da obra.

4.9. Eventuais serviços necessários à perfeita execução do objeto, quando previstos nos projetos e especificações técnicas, deverão ser executados pela contratada, observadas as condições contratuais e a legislação vigente.

4.10. Concluídos os serviços, a obra será submetida aos procedimentos de recebimento provisório e definitivo, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

5. DO VALOR E RECURSOS

5.1. O valor estimado para a execução da obra de reforma e ampliação da Escola Municipal Dedila Melo é de R$ 610.336,89 (seiscentos e dez mil, trezentos e trinta e seis reais e oitenta e nove centavos), conforme planilha orçamentária elaborada pela Administração.

5.2. O orçamento estimado foi elaborado com base nos projetos, especificações técnicas, composições de custos, encargos sociais, Benefícios e Despesas Indiretas – BDI e demais elementos necessários à formação do preço da obra.

5.3. Os recursos financeiros destinados à execução do objeto serão provenientes de Convênio firmado entre o Município de Batalha–PI e o Governo do Estado do Piauí, observadas as condições estabelecidas no respectivo instrumento convenial.

5.4. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta das dotações orçamentárias consignadas no orçamento municipal e vinculadas à execução do objeto, conforme disponibilidade orçamentária e financeira.

5.5. A dotação orçamentária específica será indicada no processo de contratação e no instrumento contratual, observada a fonte de recursos correspondente ao convênio.

5.6. Os pagamentos serão realizados conforme a execução dos serviços e as medições devidamente atestadas pela fiscalização, observadas as condições estabelecidas no edital e no contrato.

6. FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO

6.1. A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por servidor ou comissão formalmente designada pelo Município, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

6.2. A gestão do contrato ficará a cargo de servidor formalmente designado, a quem competirá coordenar o acompanhamento da execução contratual, controlar prazos, obrigações, pagamentos, alterações, reajustamentos e demais ocorrências relacionadas ao contrato.

6.3. Compete ao gestor do contrato, entre outras atribuições previstas na legislação:

a) acompanhar a execução geral do contrato;
b) manter o controle dos prazos de execução e vigência;
c) acompanhar as medições e os pagamentos;
d) promover os registros das ocorrências contratuais;
e) analisar e encaminhar solicitações de alteração, reajustamento ou prorrogação, quando cabíveis;
f) adotar as providências necessárias para o regular cumprimento das obrigações contratuais;
g) comunicar à autoridade competente eventuais irregularidades que possam ensejar a aplicação de penalidades ou a extinção do contrato.

6.4. Compete ao fiscal do contrato verificar, no local da execução, a conformidade dos serviços com os projetos, memorial descritivo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos integrantes da contratação.

6.5. O fiscal deverá acompanhar as medições, conferir a qualidade e a quantidade dos serviços executados, registrar ocorrências, determinar as correções necessárias e comunicar ao gestor qualquer irregularidade constatada.

6.6. A fiscalização exercida pelo Município não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA pela perfeita execução do objeto, inclusive quanto aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, técnicos e de segurança.

6.7. A CONTRATADA deverá permitir o livre acesso dos gestores, fiscais e demais representantes autorizados do Município aos locais de execução da obra, bem como disponibilizar os documentos e informações necessários ao acompanhamento contratual.

6.8. Deverão ser observadas, ainda, as exigências de acompanhamento, fiscalização, medição, controle e prestação de contas estabelecidas no Convênio celebrado entre o Município de Batalha–PI e o Governo do Estado do Piauí.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1. Executar integralmente a obra de reforma e ampliação da Escola Municipal Dedila Melo, em conformidade com os projetos, memoriais descritivos, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, especificações técnicas e demais documentos da contratação.

7.2. Fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra, transporte e demais recursos necessários à execução da obra.

7.3. Cumprir os prazos estabelecidos no cronograma físico-financeiro e as determinações da fiscalização.

7.4. Manter responsável técnico habilitado durante a execução da obra e apresentar a respectiva ART ou RRT, conforme o caso.

7.5. Empregar materiais novos e de qualidade compatível com as especificações técnicas.

7.6. Cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho, fornecendo os equipamentos de proteção necessários aos seus empregados.

7.7. Manter o local da obra organizado e seguro, promovendo a adequada remoção e destinação dos resíduos.

7.8. Responsabilizar-se pelos danos causados à Administração ou a terceiros em decorrência da execução dos serviços.

7.9. Permitir o acesso dos representantes da Administração, órgãos de controle e responsáveis pelo acompanhamento do convênio ao local da obra.

7.10. Submeter previamente à fiscalização quaisquer alterações ou substituições de materiais e soluções construtivas.

7.11. Corrigir, às suas expensas, falhas, defeitos ou irregularidades constatadas durante a execução.

7.12. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e demais obrigações decorrentes da execução contratual.

7.13. Manter durante a execução do contrato as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

7.14. Apresentar as notas fiscais, documentos de medição, relatórios e demais documentos necessários ao pagamento.

7.15. Comunicar imediatamente qualquer fato que possa comprometer a execução, o prazo ou a qualidade da obra.

7.16. Entregar a obra concluída, limpa, segura e em condições adequadas de utilização.

7.17. Cumprir as exigências estabelecidas no Convênio firmado entre o Município de Batalha–PI e o Governo do Estado do Piauí.

8. OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO

8.1. Exercer a fiscalização e o acompanhamento da execução da obra.

8.2. Emitir a Ordem de Serviço para início da execução.

8.3. Disponibilizar à contratada os projetos, memoriais, planilhas, cronograma e demais documentos necessários.

8.4. Prestar as informações e esclarecimentos necessários à execução do objeto.

8.5. Acompanhar e aprovar as medições dos serviços efetivamente executados.

8.6. Efetuar os pagamentos devidos após a regular execução dos serviços e o atesto das medições.

8.7. Notificar a contratada acerca de falhas ou irregularidades identificadas.

8.8. Rejeitar serviços executados em desacordo com as especificações contratadas.

8.9. Proporcionar as condições necessárias à execução do objeto, observadas as responsabilidades atribuídas à Administração.

8.10. Designar formalmente o gestor e o fiscal do contrato.

8.11. Comunicar aos órgãos competentes fatos que possam comprometer a execução do objeto.

8.12. Acompanhar o cumprimento das exigências estabelecidas no Convênio, especialmente quanto à execução, fiscalização, medição e prestação de contas.

8.13. Realizar o recebimento provisório e definitivo da obra, nos termos da legislação vigente.

9. PENALIDADES

9.1. O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pela contratada poderá ensejar a aplicação das sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, garantidos o contraditório e a ampla defesa.

9.2. Poderão ser aplicadas as sanções de advertência, multa, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, conforme a gravidade da infração e as disposições legais aplicáveis.

9.3. Pela mora injustificada na execução dos serviços, poderá ser aplicada multa de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso sobre o valor da parcela inadimplida, limitada a 10% (dez por cento) do valor do contrato.

9.4. Pela inexecução parcial do objeto, poderá ser aplicada multa de até 10% (dez por cento) do valor da parcela não executada ou executada em desacordo com as condições contratuais.

9.5. Pela inexecução total do contrato, poderá ser aplicada multa de até 20% (vinte por cento) do valor total contratado, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

9.6. A aplicação das sanções observará os arts. 155 e 156 da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como as disposições estabelecidas no edital e no contrato.

9.7. As sanções poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa, quando cabível.

9.8. O valor das multas poderá ser descontado dos créditos devidos pela Administração ou cobrado administrativa ou judicialmente.

9.9. A aplicação das sanções dependerá de processo administrativo, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

9.10. A aplicação das penalidades não exime a contratada da obrigação de reparar integralmente os danos causados à Administração.

10. EXTINÇÃO DO CONTRATO

10.1. O contrato poderá ser extinto nas hipóteses previstas nos arts. 137 a 139 da Lei Federal nº 14.133/2021, observadas as formalidades legais.

10.2. Constituem motivos para a extinção contratual, entre outros previstos em lei:

a) o descumprimento das obrigações contratuais;

b) o atraso injustificado na execução da obra;

c) a paralisação injustificada dos serviços;

d) a execução da obra em desacordo com os projetos e especificações;

e) a não correção de falhas ou irregularidades após notificação;

f) a decretação de falência, dissolução ou extinção da pessoa jurídica, quando comprometer a execução do objeto;

g) razões de interesse público devidamente justificadas;

h) as demais hipóteses previstas na Lei Federal nº 14.133/2021.

10.3. A extinção poderá ocorrer unilateralmente pela Administração, consensualmente entre as partes ou por decisão judicial ou arbitral, quando cabível.

10.4. Na hipótese de extinção motivada por culpa da contratada, poderão ser aplicadas as sanções cabíveis, sem prejuízo da apuração de perdas e danos.

10.5. A extinção não eximirá a contratada das responsabilidades decorrentes das obrigações assumidas durante a execução do objeto.

10.6. Em caso de extinção contratual, a Administração poderá adotar as medidas necessárias para assegurar a continuidade da execução da obra de reforma e ampliação da Escola Municipal Dedila Melo, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

11. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

11.1. A solução consiste na contratação de empresa especializada para execução da obra de reforma e ampliação da Escola Municipal Dedila Melo, abrangendo todas as etapas necessárias à adequada execução do empreendimento.

11.2. A execução compreenderá o fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas, transporte, encargos e demais insumos necessários à realização dos serviços.

11.3. A solução contemplará a reforma dos ambientes existentes e a ampliação da estrutura física da unidade escolar, proporcionando melhoria das condições de segurança, conforto, acessibilidade e funcionalidade.

11.4. Durante a execução deverão ser observadas as normas técnicas da ABNT, normas de segurança, requisitos de acessibilidade, legislação ambiental e demais normas aplicáveis.

11.5. Os materiais e sistemas construtivos deverão apresentar qualidade e características compatíveis com a finalidade da edificação, priorizando durabilidade, segurança e facilidade de manutenção.

11.6. Após a conclusão, a contratada deverá entregar a obra em perfeitas condições de uso, funcionamento, limpeza e segurança.

11.7. O ciclo de vida do objeto compreende a execução, conclusão, recebimento, utilização e manutenção da edificação, buscando assegurar sua adequada utilização e durabilidade.

11.8. Durante o período de garantia legal e contratual, a contratada deverá reparar, corrigir ou substituir, às suas expensas, os serviços ou materiais que apresentarem vícios ou defeitos decorrentes da execução.

11.9. A solução mostra-se adequada ao interesse público, considerando a necessidade de melhoria da infraestrutura da Escola Municipal Dedila Melo e a disponibilização de ambientes adequados ao desenvolvimento das atividades educacionais.

11.10. A execução da obra observará as condições e exigências estabelecidas no Convênio firmado entre o Município de Batalha–PI e o Governo do Estado do Piauí.

12. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

12.1. A contratada deverá ser empresa legalmente constituída e regularmente habilitada para a execução de obras e serviços de engenharia compatíveis com o objeto.

12.2. A empresa deverá comprovar sua capacidade técnica mediante os documentos de habilitação e qualificação técnica exigidos no edital.

12.3. A contratada deverá possuir registro ou inscrição no CREA ou CAU, conforme a natureza das atividades a serem executadas.

12.4. A contratada deverá indicar profissional legalmente habilitado para atuar como responsável técnico pela execução da obra.

12.5. Deverá ser apresentada a respectiva ART ou RRT, conforme o caso, antes do início dos serviços.

12.6. A execução deverá observar integralmente os projetos, memoriais, especificações, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro.

12.7. A contratada deverá fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra e demais insumos necessários à execução da obra.

12.8. Os materiais deverão atender às especificações técnicas e às normas da ABNT.

12.9. A contratada deverá cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho.

12.10. A execução deverá observar as normas de acessibilidade, proteção ambiental e demais exigências aplicáveis.

12.11. A contratada deverá manter as condições de habilitação durante a execução do contrato.

12.12. A empresa deverá possuir capacidade operacional suficiente para cumprir o cronograma físico-financeiro.

12.13. A contratada deverá realizar a adequada gestão dos resíduos provenientes da obra.

12.14. Alterações ou substituições de materiais e soluções construtivas dependerão de prévia autorização da fiscalização, observada a legislação vigente.

12.15. A contratada deverá cumprir as exigências estabelecidas no Convênio firmado entre o Município de Batalha–PI e o Governo do Estado do Piauí.

12.16. A contratada será responsável pela qualidade, segurança, estabilidade e adequada execução da obra.

12.17. Ao final da execução, a contratada deverá entregar a obra concluída, limpa, segura e em condições adequadas de utilização.

13. DO RECEBIMENTO DO OBJETO

13.1. O objeto será recebido provisoriamente pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, após a conclusão da obra e verificação de sua conformidade com os documentos da contratação.

13.2. O recebimento provisório não exclui a responsabilidade da contratada pela perfeita execução da obra e pela qualidade dos materiais e serviços empregados.

13.3. Constatadas pendências, falhas ou irregularidades, a Administração poderá determinar sua correção ou complementação, sem ônus adicional.

13.4. A contratada deverá realizar as correções determinadas pela fiscalização dentro do prazo estabelecido pela Administração.

13.5. Após a correção das pendências e verificação da conformidade da obra, será realizado o recebimento definitivo, mediante termo circunstanciado.

13.6. O recebimento definitivo não exime a contratada da responsabilidade pela solidez, segurança e qualidade da obra, nos termos da legislação aplicável.

13.7. O recebimento poderá ficar condicionado à apresentação da documentação necessária à comprovação da conclusão da obra.

13.8. A obra deverá ser entregue em perfeitas condições de uso, funcionamento, limpeza e segurança.

13.9. O recebimento observará, quando aplicável, as exigências estabelecidas no Convênio firmado entre o Município de Batalha–PI e o Governo do Estado do Piauí.

14. FORMA DE PAGAMENTO

14.1. O pagamento será realizado de forma parcelada, conforme a execução da obra e mediante medições dos serviços efetivamente executados, observando-se o cronograma físico-financeiro.

14.2. As medições serão realizadas pela fiscalização, com base nos serviços efetivamente executados e aceitos pela Administração.

14.3. Após a aprovação da medição, a contratada deverá apresentar a respectiva Nota Fiscal/Fatura e os documentos exigidos.

14.4. O pagamento será efetuado no prazo estabelecido no contrato, após o recebimento da Nota Fiscal/Fatura devidamente atestada.

14.5. Não será admitido pagamento antecipado de serviços ainda não executados, salvo nas hipóteses legalmente previstas.

14.6. Os pagamentos observarão as regras estabelecidas no Convênio e a disponibilidade dos recursos destinados à execução da obra.

14.7. Serviços executados em desacordo com as especificações não serão considerados para fins de pagamento até sua regularização.

15. FORMA DE SELEÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA

15.1. A seleção da empresa será realizada mediante licitação, na modalidade Concorrência Eletrônica, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

15.2. O critério de julgamento será o de menor preço global, considerando-se vencedora a licitante que apresentar a proposta de menor valor para a execução integral da obra e atender às exigências do edital.

15.3. O preço proposto deverá contemplar todos os custos necessários à execução integral do objeto, incluindo mão de obra, materiais, equipamentos, transporte, encargos, tributos, seguros, BDI e demais custos diretos e indiretos.

15.4. A proposta deverá ser elaborada com base nos projetos, memoriais descritivos, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos disponibilizados pela Administração.

15.5. Será desclassificada a proposta que não atender às exigências do edital ou apresentar preço inexequível ou superior ao orçamento estimado pela Administração, nas hipóteses previstas na legislação.

15.6. A licitante classificada em primeiro lugar deverá apresentar a proposta readequada ao último lance ofertado, acompanhada da planilha orçamentária e demais documentos exigidos no edital.

15.7. A análise da proposta observará a compatibilidade dos preços com o orçamento estimado pela Administração e os critérios estabelecidos no edital.

15.8. A habilitação será realizada mediante verificação dos documentos exigidos no edital, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

15.9. A contratação será formalizada mediante instrumento contratual, observadas as condições estabelecidas no edital, na proposta vencedora, neste Termo de Referência e nos demais documentos integrantes do processo.

16. REGIME DE EXECUÇÃO

16.1. O regime de execução do contrato será o de empreitada por preço global, compreendendo a execução integral da obra conforme os projetos, especificações, planilha orçamentária e demais documentos da contratação.

17. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

17.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos destinados à execução do objeto, observada a dotação orçamentária correspondente e a fonte de recursos vinculada ao Convênio firmado entre o Município de Batalha–PI e o Governo do Estado do Piauí.

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

18. GARANTIA DE PROPOSTA E GARANTIA CONTRATUAL

18.1. Será exigida garantia de proposta, nos termos do art. 58 da Lei Federal nº 14.133/2021, em percentual e condições estabelecidos no Edital.

18.2. A garantia de proposta deverá ser apresentada no momento e nas condições estabelecidas no instrumento convocatório, observada a legislação aplicável.

18.3. Não será exigida garantia contratual de execução, nos termos dos arts. 96 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/2021, ficando a CONTRATADA dispensada da prestação de garantia para assegurar o cumprimento das obrigações contratuais.

19. DO REAJUSTAMENTO

19.1. Os preços contratados poderão ser reajustados, observado o interregno mínimo de 12 (doze) meses, contado da data do orçamento estimado da contratação, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

19.2. O reajustamento será calculado com base na variação acumulada do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, ou por outro índice oficial que venha a substituí-lo.

19.3. O reajustamento será formalizado mediante apostilamento, quando cabível, observada a legislação vigente.

19.4. O reajustamento deverá observar as condições estabelecidas no contrato, no Edital e na legislação aplicável, preservando-se o equilíbrio econômico-financeiro da contratação.

20. DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

20.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pelo disposto nos arts. 124 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/2021.

20.2. A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários no objeto, observados os limites estabelecidos na legislação vigente.

20.3. As alterações contratuais deverão ser devidamente justificadas e formalizadas pelo instrumento adequado, observados os requisitos legais e a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

20.4. As alterações decorrentes de reajustamento de preços, atualizações financeiras ou outras hipóteses legalmente admitidas poderão ser formalizadas por apostilamento, quando não caracterizarem alteração contratual que exija termo aditivo.

21. DA SUBCONTRATAÇÃO

21.1. Fica vedada a subcontratação, total ou parcial, do objeto contratado.

21.2. A CONTRATADA deverá executar diretamente o objeto contratado, permanecendo integralmente responsável pela qualidade, segurança, cumprimento dos prazos e demais obrigações decorrentes da contratação.

21.3. A vedação à subcontratação não impede a aquisição de materiais ou a contratação de serviços auxiliares indispensáveis à execução da obra, desde que não caracterize subcontratação do objeto e não afaste a responsabilidade integral da CONTRATADA perante o Município.

ANEXO III – PROPOSTA (MODELO)

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº *** PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº ***

SESSÃO PÚBLICA: ----/----/20**, ÀS ----H----MIN ( ) HORAS. LOCAL: *** ÓRGÃO

LICITANTE

NOME DE FANTASIA:	
RAZÃO SOCIAL: IDENTIFICAÇÃO DA	
CNPJ:	
INSC. EST.: PROPONENTE	
OPTANTE PELO SIMPLES? SIM ( ) NAO( )	
ENDEREÇO:	
BAIRRO:	CIDADE:
CEP:	E-MAIL:
TELEFONE:	FAX:
CONTATO DA LICITANTE:	TELEFONE:
BANCO DA LICITANTE:	CONTA BANCARIA DA LICITANTE:
Nº DA AGENCIA:	

ITENS	DESCRIÇÃO	MARCA	QUANT.	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO R$	VALOR TOTAL R$
TOTAL POR EXTENSO:						

A EMPRESA: .....DECLARA QUE:
ESTÃO INCLUSAS NO VALOR COTADO TODAS AS DESPESAS COM MÃO DE OBRA E, BEM COMO, TODOS OS TRIBUTOS E ENCARGOS FISCAIS, SOCIAIS, TRABALHISTAS, PREVIDENCIÁRIOS E COMERCIAIS E, AINDA, OS GASTOS COM TRANSPORTE E ACONDICIONAMENTO DOS PRODUTOS EM EMBALAGENS ADEQUADAS.
VALIDADE DA PROPOSTA: 90 (NOVENTA) DIAS.
PRAZO DE INICIO DE FORNECIMENTO/EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ACORDO COM O ESTABELECIDONO TERMO DE REFERENCIA (ANEXO I) DO EDITAL DESSE PROCESSO.
QUE NÃO INCIDE NAS VEDAÇÕES PREVISTAS NA LEI Nº 14.133/2021.
QUE O PRAZO DE INICIO DA ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS SERÁ DE ACORDO COM OS TERMOS ESTABELECIDOS NO ANEXO I, DESTE EDITAL A CONTAR DO RECEBIMENTO, POR PARTE DA CONTRATADA, DA ORDEM DE COMPRA OU DOCUMENTO SIMILAR, NA *** endereço, TODOS OS BENSSERÃO AVALIADOS, SOB PENA DE DEVOLUÇÃO DE NÃO ACEITE, CASO NÃO ATENDA A DESCRIMINAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO REFERIDO EDITAL OU DE MÁ QUALIDADE.

LOCAL E DATA

_____
CARIMBO DA EMPRESA/ASSINATURA DO RESPONSÁVEL

OBS. SERÃO DESCLASSIFICADAS AS PROPOSTAS QUE APRESENTAREM COTAÇÕES CONTENDO PREÇOS EXCESSIVOS, SIMBÓLICOS, DE VALOR ZERO OU INEXEQUÍVEIS,

NA FORMA DA LEGISLAÇÃO EM VIGOR, OU AINDA, QUE OFEREÇAM PREÇOS OU VANTAGENS BASEADAS NAS OFERTAS DOS DEMAIS LICITANTES.

ANEXO III – DECLARAÇÃO DE SUJEIÇÃO ÀS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL E DE INEXISTÊNCIA DE FATOS SUPERVENIENTES IMPEDITIVOS DA HABILITAÇÃO

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº *** PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº ***

À
*** ÓRGÃO LICITANTE
AO AGENTE DE CONTRATAÇÃO E EQUIPE DE APOIO.

_____, PORTADOR DO RG ___, ABAIXO ASSINADO, NA QUALIDADE DE RESPONSÁVEL LEGAL DA PROPONENTE, _, CNPJ_, DECLARA

EXPRESSAMENTE QUE SE SUJEITA ÀS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL ACIMA CITADOEQUE ACATARÁ INTEGRALMENTE QUALQUER DECISÃO QUE VENHA A SER TOMADA PELO ÓRGÃO LICITANTE QUANTO À QUALIFICAÇÃO APENAS DAS PROPONENTES QUE TENHAM ATENDIDO ÀS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL E QUE DEMONSTREM INTEGRAL CAPACIDADE DE EXECUTAR O FORNECIMENTO DO BEM PREVISTO.

DECLARA, AINDA, PARA TODOS OS FINS DE DIREITO, A INEXISTÊNCIA DE FATOS SUPERVENIENTES IMPEDITIVOS DA HABILITAÇÃO OU QUE COMPROMETA A IDONEIDADE DA PROPONENTE.

_____ EM, ___ DE _____DE 20***.

(ASSINATURA DO RESPONSÁVEL E CPF)

ANEXO IV – MODELO DE DECLARAÇÃO NOS TERMOS DO INCISO XXXIII DO ARTIGO 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº ***

(PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

....., INSCRITO NO CNPJ Nº ....., POR INTERMÉDIO
DE..... SEUREPRESENTANTE LEGAL O(A) SR(A)
..... , PORTADOR(A) DA CARTEIRA DE IDENTIDADE Nº ..... E CPF Nº ....., DECLARA, PARA FINS DO DISPOSTO NO
INC. VI DO ART. Nº 68 DA LEI Nº 14.133/2021, QUE NÃO EMPREGA MENOR DE DEZOITO ANOS EM TRABALHO NOTURNO,PERIGOSO OU INSALUBRE E NÃO EMPREGA MENOR DE DEZESSEIS ANOS.

RESSALVA: EMPREGA MENOR, A PARTIR DE QUATORZE ANOS, NA CONDIÇÃO DE APRENDIZ ( ) 1.

.....(DATA)

..... (REPRESENTANTE LEGAL)

ANEXO V – DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA. (MODELO)

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº *** PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº ***

(IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DO REPRESENTANTE DA LICITANTE), COMO REPRESENTANTE DEVIDAMENTE CONSTITUÍDO DE (IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DA LICITANTE), PARA FINS DO DISPOSTO NO EDITAL DE LICITAÇÃO: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº ***, DECLARA, SOB AS PENAS DA LEI, EM ESPECIAL O ART. 299 DO CÓDIGO PENAL BRASILEIRO, QUE:

A) A PROPOSTA APRESENTADA PARA PARTICIPAR DO CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº
***, FOI ELABORADA DE MANEIRA INDEPENDENTE (PELO LICITANTE), E O CONTEÚDO DA PROPOSTA NÃO FOI, NO TODO OU EM PARTE, DIRETA OU INDIRETAMENTE, INFORMADO, DISCUTIDO OU RECEBIDO DE QUALQUER OUTRO PARTICIPANTE POTENCIAL OU DE FATO DO CONCORRÊNCIA ELETRÔNICANº
***, POR QUALQUER MEIO OU POR QUALQUER PESSOA;

B) A INTENÇÃO DE APRESENTAR A PROPOSTA ELABORADA PARA PARTICIPAR DO CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº *** NÃO FOI INFORMADA, DISCUTIDA OU RECEBIDA DE QUALQUER OUTRO PARTICIPANTE POTENCIAL OU DE FATO DO CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº ***, POR QUALQUER MEIO OU POR QUALQUER PESSOA;

C) QUE NÃO TENTOU, POR QUALQUER MEIO OU POR QUALQUER PESSOA, INFLUIR NA DECISÃO DE QUALQUER OUTRO PARTICIPANTE POTENCIAL OU DE FATO DO CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº*** QUANTO A PARTICIPAR OU NÃO DA REFERIDA LICITAÇÃO;

D) QUE O CONTEÚDO DA PROPOSTA APRESENTADA PARA PARTICIPAR DO CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº *** NÃO SERÁ, NO TODO OU EM PARTE, DIRETA OU INDIRETAMENTE, COMUNICADO OU DISCUTIDO COM QUALQUER OUTRO PARTICIPANTE POTENCIAL OU DE FATO DO CONCORRÊNCIAELETRÔNICA Nº *** ANTES DA ADJUDICAÇÃO DO OBJETO DA REFERIDA LICITAÇÃO;

E) QUE O CONTEÚDO DA PROPOSTA APRESENTADA PARA PARTICIPAR DO CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº *** NÃO FOI, NO TODO OU EM PARTE, DIRETA OU INDIRETAMENTE, INFORMADO, DISCUTIDO OU RECEBIDO DE QUALQUER INTEGRANTE DO *** ÓRGÃO LICITANTE, ANTES DA ABERTURA OFICIAL DAS PROPOSTAS; E

F) QUE ESTÁ PLENAMENTE CIENTE DO TEOR E DA EXTENSÃO DESTA DECLARAÇÃO E QUE DETÉM PLENOS PODERES E INFORMAÇÕES PARA FIRMÁ-LA.

....., ... DE .....DE 20***.

REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO VI – DECLARAÇÃO DO PORTE DA EMPRESA (MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE).

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº *** PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº ***

[NOME DA EMPRESA], [QUALIFICAÇÃO: TIPO DE SOCIEDADE (LTDA, S.A, ETC.), ENDEREÇO COMPLETO, INSCRITA NO CNPJ SOB O Nº [XXXX], NESTE ATO REPRESENTADA PELO [CARGO] [NOME DO REPRESENTANTE LEGAL], PORTADOR DA CARTEIRA DE IDENTIDADE Nº [XXXX], INSCRITO NO CPF SOB O Nº [XXXX], DECLARA, SOB AS PENALIDADES DA LEI, QUE SE ENQUADRA COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE, NOS TERMOS DO ART. 3º DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123 DE 14 DE DEZEMBRO DE 2006, ESTANDO APTA A FRUIR OS BENEFÍCIOS E VANTAGENS LEGALMENTE INSTITUÍDAS POR NÃO SE ENQUADRAR EM NENHUMA DAS VEDAÇÕES LEGAIS IMPOSTAS PELO § 4º DO ART. 3º DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123 DE 14 DE DEZEMBRO DE 2006 E PELO ARTIGO 4º DA LEI Nº 14.133/2021.
DECLARO, PARA FINS DA LC 123/2006 E SUAS ALTERAÇÕES, SOB AS PENALIDADES DESTA, SER:

( ) MICROEMPRESA – RECEITA BRUTA ANUAL IGUAL OU INFERIOR A 360.000,00 E ESTANDO APTA A FRUIR OS BENEFÍCIOS E VANTAGENS LEGALMENTE INSTITUÍDAS POR NÃO SE ENQUADRAR EM NENHUMA DAS VEDAÇÕES LEGAIS IMPOSTAS PELO § 4º DO ART. 3º DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123/06 ALTERADA PELA LC 147/2014.

( ) EMPRESA DE PEQUENO PORTE – RECEITA BRUTA ANUAL SUPERIOR A 360.000,00 E IGUAL OU INFERIOR A 4.800.000,00 VALORES, ESTANDO APTA A FRUIR OS BENEFÍCIOS E VANTAGENS LEGALMENTE INSTITUÍDAS POR NÃO SE ENQUADRAR EM NENHUMA DAS VEDAÇÕES LEGAIS IMPOSTAS PELO § 4º DO ART. 3º DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123/06 ALTERADA PELA LC 147/2014.

OBSERVAÇÕES:

ESTA DECLARAÇÃO PODERÁ SER PREENCHIDA SOMENTE PELA LICITANTE ENQUADRADA COMOME OU EPP, NOS TERMOS DA LC 123, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2006;

A NÃO APRESENTAÇÃO DESTA DECLARAÇÃO SERÁ INTERPRETADA COMO NÃO ENQUADRAMENTO DA LICITANTE COMO ME OU EPP, NOS TERMOS DA LC Nº 123/2006, OU A OPÇÃO PELA NÃO UTILIZAÇÃO DO DIREITO DE TRATAMENTO DIFERENCIADO.

LOCAL E DATA

NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL NOME E ASSINATURA DO CONTADOR (NO CASO DE ME E EPP)
CPF: XXX.XXX.XXX-XX CRC:

ANEXO VII – DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE

AO REDIGIR A PRESENTE DECLARAÇÃO, O PROPONENTE DEVERÁ UTILIZAR FORMULÁRIO COMTIMBRE DA PROPONENTE.

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº ***PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº ***

À
*** ÓRGÃO LICITANTE
AO AGENTE DE CONTRATAÇÃO / EQUIPE DE APOIO

A EMPRESA ....., INSCRITA NO CNPJ Nº ....., POR INTERMÉDIO DE SEU REPRESENTANTE LEGAL O SR....., PORTADOR DA CARTEIRA DE IDENTIDADE Nº..... E DO CPF Nº ....., DECLARA NÃO TER RECEBIDO DO MUNICÍPIO DE _____/UF OU DE QUALQUER OUTRA ENTIDADE DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA OU INDIRETA, EM ÂMBITO FEDERAL, ESTADUAL E MUNICIPAL, SUSPENSÃO TEMPORÁRIA DE PARTICIPAÇÃO EM LICITAÇÃO E OU IMPEDIMENTO DE CONTRATAR COM A ADMINISTRAÇÃO, ASSIM COMO NÃO TER RECEBIDO DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE PARA LICITAR E OU CONTRATAR COM A ADMINISTRAÇÃO FEDERAL, ESTADUAL E MUNICIPAL.

_____ EM, ___ DE _____DE 20***.

(ASSINATURA DO RESPONSÁVEL E CPF)

ANEXO VIII– DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO. (MODELO

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº *** PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº ***

A .....(RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA), CNPJ Nº , LOCALIZADA À ..... , DECLARA, EM CONFORMIDADE COM A LEI Nº 14.133/2021, QUE CUMPRE TODOS OS REQUISITOS PARA HABILITAÇÃO PARA ESTE CERTAME LICITATÓRIO NO MUNICÍPIO *** ÓRGÃO LICITANTE – CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº ***

....., ... DE..... DE 20***.

_____ ___

REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO IX– MINUTA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ___/20

TERMO DE CONTRATO DE COMPRA Nº ...../ , QUE FAZEM ENTRE SI *** ENTE PÚBLICO LICITANTE E A EMPRESA ***

A *** ENTE PÚBLICO LICITANTE por intermédio do(a) (órgão interno contratante), com sede no(a) ....., na cidade de ..... /Estado , inscrito(a) no CNPJ sob o nº ....., neste ato representado(a) pelo PREFEITO MUNICIPAL, Sr , portador(a) da Carteira de Identidade nº ....., expedida pela (o) ....., e CPF nº , doravante denominada CONTRATANTE, e o(a) ..... inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº , sediado(a) na , em doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) ....., portador(a) da Carteira de Identidade nº , expedida pela (o) ....., e CPF nº ....., tendo em vista o que consta no Processo nº ..... e em observância às disposições da Lei nº 14.133/2021, da Lei nº 123/2006 e ***, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Concorrência nº /20 , , mediante as cláusulas e condições a seguir nunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

.1. O objeto do presente Termo de Contrato é a **********, conforme especificações, quantitativos, projetos, memorial descritivo, planilha orçamentária e demais documentos integrantes do processo licitatório.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital da **Concorrência Eletrônica nº ___/2026**, identificado no preâmbulo, bem como à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

1.3. Discriminação do objeto:

EMPRESA:					
CNPJ:					
ENDEREÇO:					
REPRESENTANTE:					
E-MAIL:				TEL.: ( )	
ITENS	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
VALOR TOTAL:					

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato será de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado nas hipóteses previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, mediante justificativa e observância dos requisitos legais.

2.2. O prazo de execução da obra será aquele estabelecido no Cronograma Físico-Financeiro e demais documentos técnicos integrantes da contratação, contado a partir da emissão da respectiva Ordem de Serviço.

2.3. A vigência contratual deverá abranger o período necessário à execução do objeto, seu recebimento provisório e definitivo e demais providências administrativas decorrentes da contratação, observados os limites legais.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO

3.1. O valor total do presente Termo de Contrato é de **R$ **** (********)**.

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte, tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, seguros, taxas de administração, BDI e demais custos necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

CLÁUSULA QUARTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes desta contratação correrão à conta de recursos provenientes do Convênio celebrado entre o Município de Batalha–PI e o Governo do Estado do Piauí, observadas as dotações orçamentárias consignadas no orçamento vigente e as condições estabelecidas no respectivo instrumento convenial.

****

4.2. A contratação será empenhada à conta da dotação orçamentária específica destinada à execução do objeto, conforme classificação orçamentária informada pelo setor contábil competente.

4.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após a aprovação da respectiva Lei Orçamentária e a liberação dos créditos correspondentes, mediante os procedimentos legais cabíveis.

CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO E DOS CRITÉRIOS DE ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA

5.1. O pagamento será efetuado de acordo com as medições dos serviços efetivamente executados e aceitos pela fiscalização, observadas as condições estabelecidas neste Termo de Contrato, no Edital, no Cronograma Físico-Financeiro e nos demais documentos da contratação.

5.2. O pagamento ficará condicionado à apresentação da respectiva Nota Fiscal/Fatura, acompanhada da documentação exigida, e à comprovação da regular execução dos serviços, mediante atesto do fiscal do contrato.

5.3. Os pagamentos serão realizados conforme a disponibilidade financeira e os procedimentos administrativos do Município, observadas as regras estabelecidas no instrumento de convênio celebrado com o Governo do Estado do Piauí.

5.4. Os preços contratados poderão ser reajustados após o interregno mínimo de 12 (doze) meses, contado da data do orçamento estimado da contratação, mediante aplicação da variação acumulada do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, divulgado pelo IBGE, ou outro índice oficial que venha a substituí-lo, observada a legislação vigente.

5.5. Em caso de atraso no pagamento por parte da Administração, desde que não decorrente de fato imputável à CONTRATADA, o valor devido será atualizado monetariamente pela variação do IPCA, calculada entre a data prevista para o pagamento e a data do efetivo pagamento, sem prejuízo dos demais encargos legalmente cabíveis.

5.6. Eventuais erros ou inconsistências na Nota Fiscal/Fatura que impeçam o pagamento serão comunicados à CONTRATADA, ficando o prazo para pagamento suspenso até a devida correção, sem incidência de encargos sobre o período de correção.

6.1. Os preços contratados poderão ser reajustados, observado o interregno mínimo de 12 (doze) meses, contado da data do orçamento estimado da contratação.

6.2. O reajustamento será calculado com base na variação acumulada do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, ou por outro índice oficial que venha a substituí-lo, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

6.3. O reajustamento será formalizado mediante apostilamento, quando cabível.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA REPACTUAÇÃO E DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

7.1. Não haverá repactuação de preços, em razão da natureza do objeto contratado, que consiste na execução de obra de engenharia.

7.2. O restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato poderá ser solicitado pela CONTRATADA, desde que demonstrada a ocorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que onerem ou impeçam a execução contratual, observados os requisitos estabelecidos na Lei Federal nº 14.133/2021.

7.3. O pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro deverá ser devidamente fundamentado e acompanhado dos documentos comprobatórios da ocorrência do fato e de seus respectivos impactos sobre os custos contratuais.

7.4. A Administração analisará o pedido e proferirá decisão no prazo previsto na legislação aplicável, contado do recebimento da documentação necessária à sua apreciação.

CLÁUSULA OITAVA – DA GARANTIA

8.1. Será exigida exclusivamente garantia de proposta, nos termos do art. 58 da Lei Federal nº 14.133/2021, nas condições estabelecidas no Edital.

8.2. Não será exigida garantia contratual de execução, ficando a CONTRATADA dispensada da prestação de garantia prevista nos arts. 96 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/2021.

CLÁUSULA NONA – DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO

9.1. As condições de execução, entrega e recebimento da obra observarão o disposto neste Termo de Contrato, no Edital, nos projetos, no memorial descritivo, no cronograma físico-financeiro, na planilha orçamentária e demais documentos integrantes da contratação.

9.2. O objeto será recebido provisoriamente pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências previstas na contratação.

9.3. Após o recebimento provisório, será realizado o recebimento definitivo, mediante termo detalhado, após a verificação da conformidade da obra e a correção de eventuais pendências ou irregularidades.

9.4. A CONTRATADA deverá corrigir, às suas expensas, os serviços que apresentarem defeitos, vícios ou desconformidades constatados no recebimento, sem prejuízo das demais responsabilidades previstas em lei e no contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA FISCALIZAÇÃO E DA GESTÃO DO CONTRATO

10.1. A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por servidor ou comissão formalmente designada pela CONTRATANTE, na forma da Lei Federal nº 14.133/2021.

10.2. A gestão do contrato será exercida por servidor formalmente designado, competindo-lhe coordenar o acompanhamento da execução contratual, controlar prazos, obrigações, medições, pagamentos, reajustamentos, alterações e demais ocorrências relacionadas ao contrato.

10.3. Compete ao fiscal do contrato acompanhar e verificar a execução dos serviços, conferindo sua conformidade com os projetos, memorial descritivo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos da contratação.

10.4. A fiscalização deverá acompanhar as medições, verificar a qualidade e quantidade dos serviços executados, registrar ocorrências, determinar as correções necessárias e comunicar ao gestor eventuais irregularidades.

10.5. A fiscalização exercida pela CONTRATANTE não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA pela perfeita execução do objeto e pelos danos eventualmente causados à Administração ou a terceiros.

10.6. A CONTRATADA deverá permitir o livre acesso dos gestores, fiscais e demais representantes autorizados da CONTRATANTE ao local da obra e disponibilizar todos os documentos e informações necessários ao acompanhamento da execução contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

11.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas estabelecidas neste Termo de Contrato, no Edital, nos projetos, no memorial descritivo, no cronograma físico-financeiro e nos demais documentos integrantes da contratação.

11.2. A CONTRATADA deverá executar integralmente o objeto, fornecendo mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas, transporte e demais insumos necessários à perfeita execução da obra.

11.3. A CONTRATADA deverá manter, durante toda a execução contratual, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, bem como observar as normas técnicas, de segurança, ambientais e demais disposições legais aplicáveis.

11.4. Fica vedada a subcontratação, total ou parcial, do objeto contratado, permanecendo a CONTRATADA integralmente responsável pela execução da obra e por todas as obrigações decorrentes do contrato.

11.5. A CONTRATANTE deverá fornecer as informações e documentos necessários à execução do objeto, acompanhar e fiscalizar os serviços, realizar as medições e efetuar os pagamentos devidos, observadas as condições contratuais e legais.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. O descumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA sujeitará a empresa às sanções previstas nos arts. 155 e 156 da Lei Federal nº 14.133/2021, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.2. Poderão ser aplicadas, conforme a gravidade da infração e observados os requisitos legais, as seguintes sanções:
I – advertência;
II – multa;
III – impedimento de licitar e contratar;
IV – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.
12.3. A aplicação das sanções observará a natureza e a gravidade da infração, os danos causados à Administração, as circunstâncias agravantes ou atenuantes e os demais critérios previstos na legislação.

12.4. A aplicação de penalidade não afasta a obrigação da CONTRATADA de reparar integralmente os danos eventualmente causados à CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO

13.1. O presente contrato poderá ser extinto nas hipóteses previstas nos arts. 137 a 139 da Lei Federal nº 14.133/2021, mediante ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, quando cabível, observadas as consequências legais e sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas previstas neste contrato.

13.2. A extinção também poderá ocorrer de forma consensual, por acordo entre as partes, desde que demonstrado o interesse da Administração e observados os requisitos previstos na legislação.

13.3. A extinção contratual deverá ser formalmente motivada nos autos de processo administrativo, assegurados à CONTRATADA o contraditório e a ampla defesa, quando exigíveis.

13.4. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE decorrentes da extinção unilateral do contrato, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

13.5. O termo de extinção será precedido, sempre que cabível, de relatório indicativo dos seguintes aspectos:

I – balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
II – relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
III – apuração de eventuais indenizações e multas;
IV – situação dos serviços executados e das obrigações ainda pendentes.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS VEDAÇÕES

14.1. É vedado à CONTRATADA:
I – caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira, sem prévia e expressa autorização da CONTRATANTE, quando legalmente admissível;
II – interromper injustificadamente a execução contratual sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, ressalvadas as hipóteses expressamente previstas na Lei Federal nº 14.133/2021;
III – transferir ou ceder, total ou parcialmente, os direitos e obrigações decorrentes deste contrato sem prévia autorização da CONTRATANTE, quando legalmente admissível;
IV – subcontratar, total ou parcialmente, o objeto contratado, conforme expressamente estabelecido neste instrumento.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

15.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pelo disposto nos arts. 124 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/2021.

15.2. A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários no objeto, observados os limites estabelecidos na legislação vigente.

15.3. Nas alterações unilaterais, os acréscimos ou supressões observarão o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, na forma da Lei Federal nº 14.133/2021.

15.4. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes poderão exceder o limite previsto no item anterior, desde que observados os requisitos legais.

15.5. As alterações decorrentes de reajustamento de preços, atualizações financeiras ou outras hipóteses que não caracterizem alteração do objeto poderão ser formalizadas por apostilamento, quando cabível.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS

16.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis às licitações e aos contratos administrativos.

16.2. Subsidiariamente, serão aplicados os princípios gerais dos contratos e as demais normas de direito público e privado que sejam compatíveis com a natureza da contratação.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA PUBLICAÇÃO

17.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a divulgação deste instrumento, na forma exigida pela Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente mediante sua disponibilização no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, observadas as demais exigências legais de publicidade.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO FORO

18.1. Fica eleito o Foro da **Comarca de Batalha–PI** para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato e que não possam ser solucionados por conciliação ou outros meios de solução consensual, nos termos do art. 92, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

18.2. Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em vias de igual teor e forma, que, depois de lido e achado em ordem, será assinado pelas partes contratantes.

....., ... DE DE 2026

_____
Responsável legal da CONTRATANTE

_____
Responsável legal da CONTRATADA

ANEXO X - PROJETO BÁSICO, PLANO DE TRABALHO E ANEXOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE BATALHA- PI

REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL DEDILA MELO

JUNHO / 2026

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL DEDILA MELO
LOCAL: ZONA URBANA – BATALHA- PI

REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL DEDILA MELO

- **APRESENTAÇÃO**
- **JUSTIFICATIVA**
- **OBJETIVOS**
- **META**
- **MEMORIAL DESCRITIVO**
- **RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**
- **CADERNO TÉCNICO**
- **PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS**
- **COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**
- **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**
- **BDI – BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS**
- **LSO – LEIS SOCIAIS**
- **DESENHOS**
- **ANEXO**

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL DEDILA MELO
LOCAL: ZONA URBANA – BATALHA- PI

APRESENTAÇÃO

- **PROPONENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE BATALHA-PI
- **OBJETO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL DEDILA MELO
- **LOCAL:** ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE **BATALHA-PI**
- **INVESTIMENTO: R$ 610.336,89 (seiscentos e dez mil, trezentos e trinta e seis reais, e oitenta e nove centavos).**

JUSTIFICATIVA

A reforma e ampliação da escola são essenciais para oferecer um ambiente digno, seguro e funcional, capaz de receber e acompanhar crianças, adolescentes, jovens e adultos em sua trajetória educacional. Muitos desses estudantes encontram-se em contextos de vulnerabilidade, que podem ser agravados pela falta de espaços adequados para aprendizagem, convivência e desenvolvimento integral.

Assim, o Município de Batalha (PI) propõe a REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL DEDILA MELO, que se constituirá como um espaço físico adequado à realização de atividades pedagógicas, culturais, esportivas e de fortalecimento comunitário, bem como um instrumento de inclusão social, promoção da cidadania e acesso à educação de qualidade. Que proporcione a toda comunidade escolar o bem-estar social e o amparo necessário.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL DEDILA MELO
LOCAL: ZONA URBANA – BATALHA- PI

OBJETIVOS

1.0 - GERAL:

Diante da grande importância da presente intervenção para a população local, tem-se como principal objetivo oferecer à comunidade um espaço digno e funcional, dotado de infraestrutura adequada para o desenvolvimento de ações educativas e de proteção social básica, promovendo a convivência comunitária, o acesso a direitos e o fortalecimento familiar e comunitário. Dessa forma, o projeto visa proporcionar a toda comunidade escolar o bem-estar social e o amparo necessário para uma educação integral e cidadã.

2.0 - ESPECÍFICO:

Garantir um ambiente seguro, acessível e adequado para desenvolvimento da educação e atividades sociais .

METAS

REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL DEDILA MELO, possui as principais características:

- Adequação e reforma da estrutura física existente;

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL DEDILA MELO
LOCAL: ZONA URBANA – BATALHA- PI

- Instalações elétricas;
- Adequação de salas para atividades educativas e de convivência;
- Pintura geral e melhorias no ambiente.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL DEDILA MELO
LOCAL: ZONA URBANA – BATALHA- PI

MEMORIAL DESCRITIVO

1.1 – Representações Gráficas do projeto:

Planta Geral em anexo.

1.2 – Orçamento do Projeto:

Planilhas detalhadas de custos em anexo.

1.3 – Localização da obra:

A área para implantação do projeto está inserida na Zona Urbana do município de BATALHA- PI.

1.4 – Comprovação dos Custos Apresentados:

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a firma que apresentar os menores preços e melhores condições.

1.5 – Cronograma Físico-Financeiro:

Quanto ao Cronograma, ocorrerá o mesmo sendo exigido na licitação e apresentado na Prestação de Contas, estando previsto o prazo de 120 (cento e vinte) dias, para execução propriamente dita.

Em anexo, é apresentado o Cronograma Físico-Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custos e Memorial Descritivo.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA MUNICIPAL DE
Batalha
Trabalhando com o povo

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DEDILA MELO
LOCAL: ZONA URBANA NO MUNICÍPIO DE BATALHA-PI

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



FOTO 01



FOTO 02

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992



FOTO 03



FOTO 04

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

OBRA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DEDILA MELO
LOCAL: MUNICÍPIO DE BATALHA- PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Composição SINAPI - 100330

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
100330	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019			m²
Classe		**Tipo**		
Telhamento para Cobertura		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
24/04/2025	07/2019	01.COBE.TELH.048/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0103
SINAPI	C	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0074
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,285
SINAPI	C	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,183
SINAPI	I	7173	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	MIL	0,0055

Itens e suas Características
- Telhadista com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares;
- Telha cerâmica do tipo capa-canal colonial, com rendimento de 26 telhas/m²;
- Guincho Elétrico de Coluna.

Equipamentos
- Guincho Elétrico de Coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a área de projeção do telhado. CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com o assentamento de telhas e ajudando no transporte horizontal das peças;

- Para o cálculo das produtividades e consumos, considerou-se inclinação do telhado de 30%;

- Foi considerada uma perda por corte das telhas e quebras durante o manuseio;
- Está incluso na produtividade do servente o tempo de transporte vertical das telhas novas (20%) à cobertura;

- Foi considerada transporte vertical das peças antigas e novas igual a 6m;
- Considerou-se coberturas apoiadas em laje ou não.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:

-> CHP: tempo de ciclo do transporte vertical (carregamento, içamento, descarregamento e volta);

-> CHI: demais tempos da jornada de trabalho.

- Foi considerada a retirada de 100% das telhas, com estocagem na laje imediatamente inferior à cobertura, e recolocação de todo o material, com transporte e substituição de apenas 20%.

Execução

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade);

- Antes de iniciar a retirada das telhas, analisar a estabilidade da estrutura e checar se os EPC necessários estão instalados;

- Retirar cada telha manualmente, formar pilhas de sete ou oito telhas, amarrá-las e baixá-las, com uso de cordas, até a laje imediatamente abaixo da cobertura;
- Verificar quais telhas podem ser reutilizadas (não quebradas, livres de mofos e substâncias impregnantes que podem prejudicar seu desempenho);
- Separar as telhas novas, que deverão ter mesma cor e dimensões do restante do telhado e transportá-las com guincho até a cobertura;
- Em cada pilha de telhas disposta sobre o madeiramento não devem ser acumuladas mais do que sete ou oito telhas; os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas em caibros ou terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Antes do início dos serviços de telhamento devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia- tesouras, pontaletes de apoio, terças, caibros, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre ripas (galga), de forma a se atender à projeção mínima especificada para os beirais e que o afastamento entre topos de telhas na linha de cumeeira não supere 5 ou 6cm;

- A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas; a largura do beiral deve ser ajustada para que se atenda ao distanciamento máximo entre as extremidades das telhas na linha de cumeeira; para se manter a declividade especificada para o telhado, as telhas nas linhas dos beirais devem ser apoiadas sobre ripas duplas, ou ripões com altura equivalente à espessura de duas ripas;

- No caso de beirais sem a proteção de forros, as primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame recozido galvanizado;

- Na colocação das telhas, manter sobreposição longitudinal de no mínimo 10cm;
- Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização devem ser expurgadas; CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Nas posições de águas furtadas (rincões), espigões e eventualmente cumeeiras as telhas devem ser adequadamente recortadas (utilização de disco diamantado ou dispositivos equivalentes), de forma que o afastamento entre as peças não supere 5 ou 6cm.

Informações Complementares

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Não se aplica.

Pendências
9.PENDÊNCIAS
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 93281

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016			CHP
Classe		**Tipo**		
Equipamentos		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
21/03/2016	03/2016	03.CHOR.CHPD.105/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	93277	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	H	1
SINAPI	C	93278	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	H	1
SINAPI	C	93279	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	H	1
SINAPI	C	93280	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	H	1
SINAPI	C	88295	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1

Itens e suas Características
- guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv;

- operador de guincho.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora efetiva em operação produtiva.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se houver);

- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 100878

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
100878	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA - PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026			UN
Classe		**Tipo**		
Louças e Metais		OUTROS		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
12/08/2021	01/2020	02.INHI.ASLM.050/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3919502
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7834897
SINAPI	I	6138	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	UN	1
SINAPI	I	44019	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO OCULTO / CARENADO, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO) - PADRAO ALTO	UN	1
SINAPI	I	4384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	UN	2
SINAPI	I	37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,022035

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Itens e suas Características
- Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça;
- Servente com encargos complementares: responsável pelo rejuntamento e auxiliar ao ofixial na instalação da peça;

- Vaso sanitário sifonado em louça branca padrão alto com caixa acoplada;
- Anel de vedação: utilizado para vedação da peça;
- Parafusos, porcas e arruelas em metal não ferroso. É permitida a utilização de arruelas de material sintético: utilizado para fixação da peça;
- Argamassa industrializada de rejuntamento: utilizado para fixação da peça.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe direta composta por oficiais e ajudantes que auxiliam na instalação e/ou no transporte horizontal das louças no pavimento em execução;

- Na verificação da produtividade foram considerados os tempos necessários para a instalação propriamente dita, além dos tempos para preparação da equipe e troca de frente de trabalho inerentes ao processo;

- Foram consideradas somente as perdas dos materiais que envolvem moldagem “in loco”.

Execução
- Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado;
- Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante;

- Marcar os pontos para furação no piso;
- Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar;
- Instalar a caixa acoplada;
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 101879

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN
Classe	**Tipo**	

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

Contatores e Barramentos Blindados		-	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
11/08/2025	10/2020	02.INEL.ELE2.099/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	87367	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	m³	0,0144
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,657
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,657
SINAPI	I	12039	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1

Itens e suas Características

- Eletricista: oficial responsável pela instalação do quadro;
- Auxiliar de eletricista: auxilia ao oficial na instalação do quadro;
- Quadro de distribuição com barramento trifásico, de embutir, em chapa de aço galvanizado, para 24 disjuntores DIN, 100 A;

- Argamassa traço 1:1:6 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual: para fixação do quadro.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - QUADROS, CABOS, DISJUNTORES, CONTATORES E BARRAMENTOS CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI 5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado de embutir para 24 disjuntores, presente no projeto.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam rasgos e cortes de alvenaria. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução

- Verifica-se o local da instalação;
- Para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado;
- Realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior;
- Encaixa-se o quadro e verifica-se o prumo, realizando ajustes;
- Fixa-se, no quadro, o suporte para os disjuntores;
- Em seguida, fixam-se os barramentos de fase, terra e neutro.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
9.PENDÊNCIAS
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 87367

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
87367	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			m³
Classe		**Tipo**		
Argamassas		ARGAMASSAS		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
13/09/2019	08/2019	01.SEDI.ARGA.089/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,23
SINAPI	I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	1,16
SINAPI	I	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	116,4
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	261,89

Itens e suas Características
- Servente: dosa e mistura manualmente a argamassa;
- Areia média: areia média úmida, com taxa de inchamento de 30%;
- Cimento Portland Composto CP II-32;
- Cal Hidratada tipo CH-I.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Não se aplica.

Critérios de Aferição

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo da argamassa;
- O traço indicado na composição refere-se a volume de materiais;
- Foi considerado um volume de água equivalente a 22% sobre a massa de materiais secos para o preparo da argamassa;

- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção da argamassa, foram consideradas as sobras de argamassa ao final do dia.

Execução
- Fazer uma mistura inicial a seco de areia, cimento e cal, conforme dosagem indicada;
- Adicionar água aos poucos, misturando com uma enxada até se obter uma massa homogênea e livre de grumos.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 102234

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021			m²
Classe		**Tipo**		
Pintura em Madeira		PINTURA EM MADEIRA		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
29/01/2021	01/2021	01.PINT.PMAD.042/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4529
SINAPI	I	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	L	0,3257

Itens e suas Características
- Pintor com encargos complementares: oficial responsável pela pintura imunizante;
- Imunizante para madeira, incolor.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a área de superfície de madeira, em metros quadrados, de pintura imunizante, 2 demãos, presente no projeto.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e/ou ajudantes) envolvidos diretamente com a pintura imunizante;
- Para a obtenção dos coeficientes da composição foram analisados em campo serviços com portas de madeira e ripas de madeira componentes de pergolado;
- Em casos de superfícies circulares, considerar a área em contato com a pintura, ou seja, a área de superfície da peça a ser pintada;

- As produtividades dessa composição não contemplam lixamento da superfície. Para tal atividade, utilizar a composição específica do serviço;
- O consumo dos produtos foi estimado de forma teórica, a partir dos manuais dos fabricantes de tinta;

- Foram consideradas as perdas de tinta no consumo do material;
- Ferramentas consideradas para a execução do serviço: trincha.

Execução
- Aplicar o imunizante sobre a madeira seca (sem qualquer aplicação prévia de fundo ou acabamento), com uso de trincha;

- Após aguardar o tempo de secagem estabelecido pelo fabricante, aplicar a segunda demão.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 103325

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
103325	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021			m²
Classe		**Tipo**		
Alvenaria de Vedação		ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
27/12/2021	12/2021	01.PARE.ALVE.023/02	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	87369	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	m³	0,0118
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,86
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,43

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

SINAPI	I	37593	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 14 X 19 X 39 CM (L X A X C)	UN	13,6
SINAPI	I	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,01
SINAPI	I	34547	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	M	0,42

Itens e suas Características
- Pedreiro: responsável pela transferência de eixos, marcação, elevação e verificação de alinhamento e nível das paredes;

- Servente: auxilia o pedreiro em todas as atividades e responsável pelo abastecimento de argamassa no andar;

- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm;
- Tela metálica eletrossoldada de malha 15x15mm, fio de 1,24mm e dimensões de 12x50cm;
- Pino de aço com furo, haste=27 mm (ação direta);
- Bloco cerâmico com furos na vertical de 14x19x39cm para alvenaria de vedação.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria de vedação, incluindo a primeira fiada. Todos os vãos (portas e janelas) deverão ser descontados.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Não são considerados nessa composição os esforços de execução de fixação da alvenaria (encunhamento);

- O esforço de preparo da argamassa está contemplado nas composições auxiliares;
- O consumo dos blocos considera as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material, que totalizaram uma perda de 8,8%;
- Considerou-se somente perda incorporada para argamassa para o preenchimento das juntas. A perda por entulho foi considerada nula;
- Considerou-se que, em média, uma lateral da parede recebe telas de amarração da alvenaria, aplicando-se a cada duas fiadas, e para o cálculo do consumo, considerou-se uma perda de 5%;

- Considerou-se que os pontos que necessitam de fixação com tela são os encontros com pilares e encontro seco com a alvenaria. A fixação das telas metálicas na estrutura é feita por pinos de aço zincado, sendo somente um pino para blocos de espessura 9cm e dois pinos para blocos de espessura maior que 9 cm, porém a amarração de uma parede e outra de alvenaria por meio telas dispensa o uso dos pinos;

- A composição é válida para alvenaria de vedação de até 3,00m de altura, tanto para casas quanto para edifícios de múltiplos pavimentos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

Execução

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria (tela metálica eletrossoldada) de acordo com as especificações do projeto e fixá-las com finca-pino;
- Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;

- Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

Informações Complementares
- Esta composição foi calculada para a situação específica de área característica maior ou igual a 6m², com presença de vãos. Porém, por ter seu custo representativo, foi considerada válida para as outras situações (área menor que 6 m² sem vãos, área menor que 6m² com vãos e área maior ou igual a 6m² sem vãos);

- Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa, o preenchimento de todas as juntas de assentamento e aplicação com bisnaga ou palheta. Para aplicação com colher de pedreiro, multiplicar o valor indicado por 1,61.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 104595

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
104595	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE			m²
Classe		**Tipo**		
Revestimentos Cerâmicos Internos		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
05/08/2024	02/2023	01.PISO.CINT.018/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88256	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3037
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1376
SINAPI	I	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	9,13
SINAPI	I	1292	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	m²	1,0728
SINAPI	I	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,106

Itens e suas Características
- Azulejista ou ladrilhista com encargos complementares - oficial responsável pela execução do revestimento cerâmico;

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Servente com encargos complementares - auxilia o azulejista ou ladrilhista na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Placa cerâmica tipo grês extra de dimensões 80x80 cm;
- Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante;
- Rejunte cimentício, qualquer cor, para rejuntamento de placas cerâmicas;
- Espaçador/distanciador, tipo cruzeta, de plástico, utilizado para espaçamento e alinhamento das placas cerâmicas (Insumo excluído, ver item 8 – Pendências).

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI 5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar a área de revestimento cerâmico efetivamente executado. A área de projeção das paredes e todos os vazios na laje devem ser descontados.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade, foram considerados os oficiais e os serventes diretamente ligados na execução do serviço;
- Foram consideradas as perdas por resíduos no consumo das placas cerâmicas e perdas por resíduos e incorporadas no consumo das argamassas de assentamento e rejuntamento;
- O esforço de preparo da argamassa está contemplado nos índices de produtividade apresentados, uma vez que esse preparo é realizado pela própria equipe que executa o revestimento cerâmico;

- O esforço do serviço de rejuntamento está contemplado nos índices de produtividade apresentados;

- O esforço de retrabalho não está contemplado nos cálculos.

Execução
- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e a argamassa utilizada;

- Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos;
- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardoz da placa com espessura de 1 mm a 2 mm;
- Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;

- Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados;
- Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;
- Limpar a área com pano umedecido.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

9.PENDÊNCIAS A Pendência por Exclusão (PE) ocorre quando é excluído item da composição por não haver custo/preço disponível nem substituição possível e por representar parcela pouco relevante no custo da composição. Pendências por Exclusão nesta composição: INSUMO 44940: ESPACADOR / DISTANCIADOR, TIPO CRUZETA, DE PLASTICO, PARA JUNTA DE PISO (QUALQUER MEDIDA) (7 UN); CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Composição SINAPI - 104640

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
104640	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023			m²
Classe		**Tipo**		
Pintura Interna		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
04/05/2023	04/2023	01.PINT.INTE.022/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,227
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0757
SINAPI	I	35692	TINTA LATEX ACRILICA STANDARD, COR BRANCA	L	0,2367

Itens e suas Características

- Pintor com encargos complementares - oficial responsável pela execução da pintura;
- Servente com encargos complementares - auxilia o pintor na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;

- Tinta acrílica Standard, cor branco fosco - tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Standard.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de teto efetivamente executada.
- Todos os vãos devem ser descontados.

Critérios de Aferição

- Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida;
- Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;

- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho está contemplado na composição. CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Execução
- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
9.PENDÊNCIAS
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 104642

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023			m²
Classe		**Tipo**		
Pintura Interna		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
04/05/2023	04/2023	01.PINT.INTE.024/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1631
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0544
SINAPI	I	35692	TINTA LATEX ACRILICA STANDARD, COR BRANCA	L	0,2367

Itens e suas Características
- Pintor com encargos complementares - oficial responsável pela execução da pintura;
- Servente com encargos complementares - auxilia o pintor na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;

- Tinta acrílica Standard, cor branco fosco - tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Standard.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

Critérios de Aferição
- Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida;
- Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;

- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho está contemplado na composição. CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Execução
- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
9.PENDÊNCIAS
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 106020

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
106020	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025			UN
Classe		**Tipo**		
Contatores e Barramentos Blindados		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
11/08/2025	07/2025	02.INEL.ELE2.137/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,529745
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,529745
SINAPI	I	34714	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A	UN	1
SINAPI	I	1575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	3

Itens e suas Características

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Eletricista: oficial responsável pela instalação do disjuntor;
- Auxiliar de eletricista: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor;
- Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 16 mm², 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação M6;

- Disjuntor tipo DIN/IEC, tripolar de 63A.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar a quantidade de disjuntores tripolares TIPO DIN, 63A presentes no projeto de instalações elétricas. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - QUADROS, CABOS, DISJUNTORES, CONTATORES E BARRAMENTOS CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

Execução
- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;

- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
9.PENDÊNCIAS
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 86915

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026			UN
Classe		**Tipo**		
Louças e Metais		OUTROS		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
28/03/2024	01/2020	02.INHI.ASLM.022/02	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

SINAPI	C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0928366
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0356343
SINAPI	I	36791	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA, COM AREJADOR	UN	1

Itens e suas Características
- Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça;
- Servente com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação da peça;
- Torneira cromada para lavatório, de mesa, 1/2” ou 3/4”, sem misturador, padrão médio;
- Fita veda rosca fornecida em rolos de 18mm x 10m: utilizado para fixação da peça.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe direta composta por oficiais e ajudantes que auxiliam na instalação e/ou no transporte horizontal dos metais no pavimento em execução;

- Na verificação da produtividade foram considerados os tempos necessários para a instalação propriamente dita, além dos tempos para preparação da equipe e troca de frente de trabalho inerentes ao processo;

- Foram consideradas somente as perdas dos materiais que envolvem moldagem “in loco”;
- O cálculo do consumo de fita veda rosca considera o diâmetro 1/2".

Execução
- Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira no orifício da mesa destinado ao seu encaixe;

- Fixar por baixo da bancada com a porca.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88495

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
88495	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²
Classe	**Tipo**	

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

Pintura Interna		-	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
04/05/2023	06/2014	01.PINT.INTE.014/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2459
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,082
SINAPI	I	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,0401
SINAPI	I	43626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	KG	0,7288

Itens e suas Características

- Pintor com encargos complementares - oficial responsável pela execução da pintura;
- Servente com encargos complementares - auxilia o pintor na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;

- Massa corrida acrílica para paredes internas - massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006;
- Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro.
- Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

Critérios de Aferição

- Considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície; CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho está contemplado na composição.

Execução

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

- Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;

- Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento manual final e remoção do pó.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

9.PENDÊNCIAS
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88827

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023			H
Classe		**Tipo**		
Manutenção e Materiais na Operação dos		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
22/08/2023	10/2014	03.CHOR.CAUX.133/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	10535	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,0000148

Itens e suas Características
- betoneira com capacidade nominal 400 L, capacidade de mistura 280 L, motor elétrico com potência 2 CV, sem carregador.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula J=(Vm*i)/(HTA*1,25), onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento: Vm=((n+1)*Va)/(2*n); n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88828

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	H

Classe		Tipo	
Manutenção e Materiais na Operação dos		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
24/05/2023	10/2014	03.CHOR.CAUX.134/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	10535	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,00007

Itens e suas Características
'- betoneira com capacidade nominal 400 L, capacidade de mistura 280 L, motor elétrico com potência 2 CV, sem carregador.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula M=Va*K/(HTA*n), onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aquisição, custo de insumo cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88829

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
88829	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023			H
Classe		**Tipo**		
Manutenção e Materiais na Operação dos		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
31/10/2024	10/2014	03.CHOR.CAUX.135/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	1,25

Itens e suas Características
'- energia elétrica até 2000 kwh industrial, sem demanda.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
4.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula MTO= (txcomb*pot/FC)*INX(COMBUSTÍVEL), onde: MTO = Custo horário de materiais de operação; txcomb = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência do equipamento; FC = Fator de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:

- Para potência em HP, FC = 1,34044
- Para potência em Cv, FC = 1,3587 * Para potência em kW, o FC = 1,00.

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução
- Não se aplica.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Informações Complementares
7.INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
- Não se aplica.

Pendências
8.PENDÊNCIAS
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88830

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
88830	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			CHP
Classe		**Tipo**		
Equipamentos		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
24/05/2023	10/2014	03.CHOR.CHPD.049/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	H	1
SINAPI	C	88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	H	1
SINAPI	C	88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	H	1
SINAPI	C	88829	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	H	1

Itens e suas Características
'- betoneira com capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico com potência 2 cv, sem carregador.

Equipamentos
- Não se aplica.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se houver);

- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88831

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
88831	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			CHI
Classe		**Tipo**		
Equipamentos		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
24/05/2023	10/2014	03.CHOR.CHID.049/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	H	1
SINAPI	C	88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	H	1

Itens e suas Características

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

'- betoneira com capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico com potência 2 cv, sem carregador.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 90582

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição			Unidade
90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015			H
Classe		**Tipo**		
Manutenção e Materiais na Operação dos		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
21/07/2017	06/2015	03.CHOR.CAUX.239/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	13896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	0,000128

Itens e suas Características
'- vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, como motor elétrico trifásico 2 CV.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula CD=(Va-R)/(n*HTA*1,25), onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Valor de aquisição, referente ao custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil, considerada em anos; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 90583

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015			H
Classe		**Tipo**		
Manutenção e Materiais na Operação dos		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
23/08/2023	06/2015	03.CHOR.CAUX.240/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	13896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	0,0000296

Itens e suas Características
- vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, como motor elétrico trifásico 2 CV.

Equipamentos
- Não se aplica.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula J=(Vm*i)/(HTA*1,25), onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento: Vm=((n+1)*Va)/(2*n); n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 90584

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição			Unidade
90584	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015			H
Classe		**Tipo**		
Manutenção e Materiais na Operação dos		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
21/07/2017	06/2015	03.CHOR.CAUX.241/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	13896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	UN	0,0001

Itens e suas Características

'- vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, como motor elétrico trifásico 2 CV.

Equipamentos

- Não se aplica.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula M=Va*K/(HTA*n), onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aquisição, custo de insumo cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 90585

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
90585	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015			H
Classe		**Tipo**		
Manutenção e Materiais na Operação dos		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
21/12/2021	06/2015	03.CHOR.CAUX.242/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,52

Itens e suas Características
'- energia elétrica até 2000 kwh industrial, sem demanda.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora alocada à composição principal CHP;

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Calculado pela fórmula MTO= (txcomb*pot/FC)*INX(COMBUSTÍVEL), onde: MTO = Custo horário de materiais de operação; txcomb = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência do equipamento; FC = Fator de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:

- Para potência em HP, FC = 1,34044
- Para potência em Cv, FC = 1,3587 * Para potência em kW, o FC = 1,00.

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91276

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
91276	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015			H
Classe		**Tipo**		
Manutenção e Materiais na Operação dos		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
20/12/2021	08/2015	03.CHOR.CAUX.318/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	4222	GASOLINA COMUM	L	1,44

Itens e suas Características
'- gasolina comum.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora alocada à composição principal CHP;

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Calculado pela fórmula MTO= (txcomb*pot/FC)*INX(COMBUSTÍVEL), onde: MTO = Custo horário de materiais de operação; txcomb = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência do equipamento; FC = Fator de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:

- Para potência em HP, FC = 1,34044
- Para potência em Cv, FC = 1,3587 * Para potência em kW, o FC = 1,00.

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91277

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015			CHP
Classe		**Tipo**		
Equipamentos		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
20/08/2015	08/2015	03.CHOR.CHPD.085/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	91273	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	91274	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	91275	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	H	1

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

SINAPI	C	91276	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	H	1

Itens e suas Características
- placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91278

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI

Classe	Tipo
Equipamentos	CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
20/08/2015	08/2015	03.CHOR.CHID.085/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	91273	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	91274	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	H	1

Itens e suas Características
- placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91279

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
91279	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	H

Classe	Tipo
Manutenção e Materiais na Operação dos	COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
20/07/2017	08/2015	03.CHOR.CAUX.319/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	11280	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18"), MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	UN	0,000064
SINAPI	I	13887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO/ASFALTO, DIAMETRO DE *350* MM, FURO DE 25,40 MM	UN	0,000064

Itens e suas Características

'- cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina 13 hp com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1 " (14 x 1 ").

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula CD=(Va-R)/(n*HTA*1,25), onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Valor de aquisição, referente ao custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil, considerada em anos; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91280

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

91280	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015	H

Classe		Tipo	
Manutenção e Materiais na Operação dos		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
23/08/2023	08/2015	03.CHOR.CAUX.320/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	11280	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18"), MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	UN	0,0000148

Itens e suas Características
- cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina 13 hp com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1 " (14 x 1 ").

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula J=(Vm*i)/(HTA*1,25), onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento: Vm=((n+1)*Va)/(2*n); n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91693

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015			CHI
Classe		**Tipo**		
Equipamentos		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
13/03/2017	08/2015	03.CHOR.CHID.091/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS	H	1
SINAPI	C	91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	H	1

Itens e suas Características

'- bancada de serra circular, pica pau, com motor elétrico 5 hp com coifa para disco 10".

- operador de máquinas e equipamentos.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Critérios de Aferição

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91861

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
91861	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M

Classe		Tipo	
Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		ELETRODUTOS/CALHAS PARA LEITO DE CABOS	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
22/03/2023	12/2015	02.INEL.ELE1.012/02	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,166
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,166
SINAPI	I	40402	ELETRODUTO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 40 MM	M	1,017

Itens e suas Características
- Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

- Ajudante: auxilia o oficial na intalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

- Eletrodutos corrugados em PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar os comprimentos retilíneos de eletroduto corrugado, PEAD, com DN 40 MM (1 1/4"), presentes no projeto para instalação em paredes;

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Foi considerado esforço de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para montagem do eletroduto);

- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais dos eletrodutos; fixação de abraçadeiras passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto;
- Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92884

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão		Unidade
92884	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		KG
Classe		**Tipo**	
Armação para Estruturas de Concreto Armado		-	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
23/06/2022	12/2015	01.FUES.ARMD.003/02	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0086
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0529
SINAPI	C	92877	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	1
SINAPI	I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025
SINAPI	I	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,543

Itens e suas Características
- Peças de aço CA-25 com 10,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro. (Composição Auxiliar);

- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- Armador: responsável pela pré-montagem e montagem das armaduras, de acordo com o projeto estrutural;

- Ajudante de armador: auxilia o armador em todas as atividades necessárias.

Equipamentos

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI 5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar a quantidade/peso de barras com diâmetro especificado na composição.

Critérios de Aferição
- Foram adotados os mesmos índices de produtividade da composição aferida de código 92762.

Execução
- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
9.PENDÊNCIAS
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 93277

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
93277	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016			H
Classe		**Tipo**		
Manutenção e Materiais na Operação dos		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
21/07/2017	03/2016	03.CHOR.CAUX.428/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	36487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UN	0,000064

Itens e suas Características
'- guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

Equipamentos

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula CD=(Va-R)/(n*HTA*1,25), onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Valor de aquisição, referente ao custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil, considerada em anos; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91952

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023			UN
Classe		**Tipo**		
Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		INTERRUPTOR/TOMADA		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
22/03/2023	12/2015	02.INEL.ELE1.068/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,232
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,232
SINAPI	I	38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	1

Itens e suas Características
- Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

- Ajudante: auxilia o oficial na intalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Interruptor simples de embutir (somente os módulos), sem suporte e sem placa, 10A/250V.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a quantidade de interruptores simples, 10A/250V, efetivamente instalada.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução
- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos);

- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92800

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição			Unidade
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022			KG
Classe		**Tipo**		
Armação para Estruturas de Concreto Armado		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
11/03/2025	12/2015	01.FUES.ARMD.048/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0095
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0581
SINAPI	I	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	1,07

Itens e suas Características
- Vergalhão de aço CA-60 de diâmetro de 5,0 mm, fornecido em barras de 12 m;

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Armador: responsável pela execução dos cortes e dobras dos vergalhões de aço, de acordo com o projeto estrutural;

- Ajudante de armador: auxilia o armador em todas as atividades necessárias.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar a quantidade/peso de barras com o diâmetro especificado na composição a ser cortada e dobrada.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o corte e dobra da armadura para estrutura de concreto armado. CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Execução
- Com uma máquina de corte posicionada sobre uma bancada de trabalho, realizar o corte das barras obedecendo as medidas indicadas no projeto da estrutura;
- Após a liberação das barras cortadas, sobre uma bancada de trabalho com pinos fixados, marcar o posicionamento das dobras;

- Executar o dobramento das barras, utilizando chave de dobra compatível com a bitola do vergalhão correspondente.

Informações Complementares
- Foram considerados os valores analisados para a situação de corte e dobra de armadura para laje, porém é válida para as demais situações (pilares, vigas e estruturas diversas).
- Os equipamentos utilizados no corte e dobra não estão listados no analítico das composições pois verificou-se que o custo era inferior a RS 0,01.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 94964

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³

Classe		Tipo	
Produção de Concreto		-	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
28/05/2021	07/2016	01.FUES.CONC.003/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

SINAPI	C	88831	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	CHI	0,7787
SINAPI	C	88830	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	CHP	0,8259
SINAPI	C	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6046
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5333
SINAPI	I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,7558
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	322,9777
SINAPI	I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	0,5872

Itens e suas Características

- Cimento Portland composto CP II-32;
- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para o uso. Caso se constate a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento, utilizar composição correspondente;

- Brita 1 – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211; CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI
- Operador de betoneira: responsável por carregar e descarregar o equipamento e operá-lo;
- Servente: auxilia no carregamento e descarregamento;
- Betoneira: equipamento utilizado na produção de concreto em obra.

Equipamentos

- Betoneira: capacidade nominal 400 L, capacidade de mistura 280 L, motor elétrico trifásico, potência 2 CV, sem carregador.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o volume necessário para execução de um determinado serviço;
- O traço apresentado no item 1 é apenas indicativo. Para que seja atingida a resistência característica de 20 MPa aos 28 dias de idade deve ser efetuado estudo de dosagem, sendo o traço ajustado em função da natureza e da distribuição granulométrica dos materiais efetivamente disponíveis na região da obra.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo de concreto;
- O traço orientativo indicado na composição refere-se à massa de materiais secos, devendo-se corrigir o consumo de água e o consumo de areia em função do seu teor de umidade. Com base no peso unitário dos materiais o traço em massa poderá ser convertido par traço em volume (exceto para o cimento), podendo- se assumir para a areia o coeficiente médio de inchamento de 1,30 caso não se disponha da curva de inchamento real;

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção de 1m³ de concreto considerou-se o traço em massa orientativos e a relação água / cimento igual a 0,63, foram consideradas as sobras ao final do dia;

- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma: i. CHP: considera os tempos de carregamento, mistura e descarregamento; ii. CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

- Os tempos de carregamento foram estabelecidos a partir dos valores medidos em campo, considerando a capacidade de mistura do equipamento;
- O tempo de mistura foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográficas;

- O tempo de descarregamento foi estabelecido a partir dos valores medidos em campo.

Execução
- Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento;

- Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água;

- Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água;

- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
9.PENDÊNCIAS
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 94974

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição			Unidade
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021			m³
Classe		**Tipo**		
Produção de Concreto		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
28/05/2021	07/2016	01.FUES.CONC.013/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,2858
SINAPI	I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,8538
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	218,93

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

SINAPI	I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	0,5971

Itens e suas Características
- Cimento Portland composto CP II-32;
- Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para o uso. Caso se constate a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento, utilizar composição correspondente;

- Brita 1 – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211;

- Servente: responsável pela mistura dos componentes e preparo do concreto.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar o volume necessário para execução de um determinado serviço; CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- O traço apresentado no item 1 é apenas indicativo, devendo o traço ser ajustado em função da natureza e da distribuição granulométrica dos materiais efetivamente disponíveis na região da obra.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo de concreto;
- O traço orientativo indicado na composição refere-se à massa de materiais secos, devendo-se corrigir o consumo de água e o consumo de areia em função do seu teor de umidade. Com base no peso unitário dos materiais o traço em massa poderá ser convertido par traço em volume (exceto para o cimento), podendo- se assumir para a areia o coeficiente médio de inchamento de 1,30 caso não se disponha da curva de inchamento real;

- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção de 1m³ de concreto considerou-se o traço em massa orientativos e a relação água / cimento igual a 1,00, foram consideradas as sobras ao final do dia;

- Os tempos de preparação do concreto foram calculados a partir dos valores medidos em campo, considerando a mistura.

Execução
- Fazer uma mistura inicial a seco da areia e do cimento, conforme dosagem indicada;
- Estando a mistura bem homogeneizada com o auxílio de pás e enxadas, sobre a camada de areia e cimento depositar toda a quantidade de brita e, sobre a brita, cerca da metade da quantidade de água;

- Homogeneizar novamente com o auxílio de pás e enxadas e constituir um monte com a forma aproximada de cone;

- Abrir uma cavidade no cento do monte e adicionar a quantidade restante de água, misturando com pás e enxadas até se obter uma massa homogênea e livre de grumos.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Pendências
9.PENDÊNCIAS
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 97644

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023			m²
Classe		**Tipo**		
Demolições e Remoções		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
26/09/2023	12/2017	01.SERP.DERE.024/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1087
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3075

Itens e suas Características
- Pedreiro: profissional que executa a remoção;
- Servente: profissional que executa a remoção.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar a área das portas a serem removidas.

Critérios de Aferição
- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

Execução
- Antes de iniciar a remoção, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;

- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade; CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI
- Quebrar o vínculo entre o batente e a vedação vertical com auxílio de marreta ao redor da esquadria até desprendê-la;

- Retirar a esquadria com cuidado e apoiá-la no piso.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Informações Complementares
- O conceito de "demolição" foi adotado para se referir a demolição de elementos estruturais e mais pesados, como alvenarias, revestimentos aderidos e pavimentos. Já o conceito de "remoção" foi utilizado para designar a retirada de componentes mais leves que não fazem parte da estrutura ou da alvenaria existente.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92269

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição			Unidade
92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020			m²
Classe		**Tipo**		
Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado		FORMAS/CIMBRAMENTOS/ESCORAMENTOS		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
03/08/2023	09/2020	01.FUES.FOCA.004/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,143
SINAPI	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,607
SINAPI	C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,201
SINAPI	C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,05
SINAPI	I	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,086
SINAPI	I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,432
SINAPI	I	6212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6,53

Itens e suas Características
- Carpinteiro de fôrmas - responsável medição, marcação, corte e pré-montagem das peças de fôrmas;

- Ajudante de carpinteiro - auxilia o carpinteiro durante a fabricação das peças, seja distribuindo material ou identificando as peças;

- Tábua de madeira não aparelhada, 2ª qualidade, com e = 2,5 cm e largura de 30,0 cm, fornecida em peças de 4 m;

- Peça de madeira nativa 2,5 x 7,5 cm, não aparelhada, para fôrma;

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Prego polido com cabeça 17x21 (comprimento 48 mm, diâmetro 3 mm);
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 5 HP, para disco de diâmetro de 10” (250 mm).

Equipamentos
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 5 HP, para disco de diâmetro de 10” (250 mm).

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a área da superfície da fôrma de pilar em contato com o concreto.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (carpinteiros, operador de serra circular e ajudantes) que estavam envolvidos com a fabricação da fôrma, seja no corte, pré-montagem ou marcação;

- Foram consideradas perdas por entulho;
- Foi considerado fabricação e material para gastalho e escoramento do pilar;
- O cálculo de consumo das peças utiliza como referência o pilar apresentado no Anexo A_4.

Execução
- A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das tábuas e peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;

- Para as faces dos pilares, a partir do gabarito, dispor os sarrafos, que comporão a gravata, espaçados a cada 45 cm, e pregar as tabuas nas gravatas, deixando 10 cm de sarrafo livres em ambos os lados para o futuro travamento das peças;

- Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.

Informações Complementares
- Entendem-se como estruturas similares, elementos estruturais de edificações que não necessitem de escoramento vertical para sustentação, tais como: reservatórios apoiados, pilar parede, caixas de elevador, blocos, etc.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92270

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	**Descrição da Composição**			**Unidade**
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020			m²
Classe		**Tipo**		
Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado		FORMAS/CIMBRAMENTOS/ESCORAMENTOS		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
28/03/2022	09/2020	01.FUES.FOCA.005/01	ATIVO	

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,179
SINAPI	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,792
SINAPI	C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,224
SINAPI	C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,056
SINAPI	I	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,128
SINAPI	I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,228
SINAPI	I	6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,448

Itens e suas Características

- Carpinteiro de fôrmas - responsável medição, marcação, corte e pré-montagem das peças de fôrmas;

- Ajudante de carpinteiro - auxilia o carpinteiro durante a fabricação das peças, seja distribuindo material ou identificando as peças;

- Tábua de madeira não aparelhada, 2ª qualidade, com e = 2,5 cm e largura de 30,0 cm, fornecida em peças de 4 m;

- Peça de madeira nativa 2,5 x 7,5 cm, não aparelhada, para fôrma;
- Prego polido com cabeça 17x21 (comprimento 48 mm, diâmetro 3 mm);
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 5 HP, para disco de diâmetro de 10” (250 mm).

Equipamentos

- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 5 HP, para disco de diâmetro de 10” (250 mm).

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área da superfície da fôrma de viga em contato com o concreto.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (carpinteiros, operador de serra circular e ajudantes) que estavam envolvidos com a fabricação da fôrma, seja no corte, pré-montagem ou marcação;

- Foram consideradas perdas por entulho;
- Não foi considerado o escoramento;
- O cálculo de consumo das peças utiliza como referência a viga apresentada no Anexo A_4.

Execução

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das tábuas e peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;

- Para a fôrma da lateral da viga, a partir do gabarito, dispor os sarrafos, que comporão a gravata, espaçados a cada 45 cm, e pregar as tabuas nas gravatas até a altura da viga especificada no projeto, deixando 10 cm de sarrafo livres em um dos lados para o futuro travamento das peças;

- Para a fôrma de fundo de viga, repetir o mesmo processo deixando a sobra dos dois lados do fundo;

- Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92539

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025			m²
Classe		**Tipo**		
Estrutura e Trama para Cobertura		MADEIRAMENTO		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
05/08/2019	07/2019	01.COBE.ETMM.003/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5456968
SINAPI	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5271
SINAPI	C	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0871
SINAPI	C	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0431
SINAPI	I	4430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,9563711
SINAPI	I	20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,07
SINAPI	I	39027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	0,05

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

SINAPI	I	40568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	KG	0,03
SINAPI	I	4408	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,2922008
SINAPI	I	4425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,6584402

Itens e suas Características
- Carpinteiro de formas;
- Ajudante de carpinteiro;
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 1,5 x 5,0 cm;
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 5,0 x 6,0 cm;
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 12,0 cm;
- Prego polido com cabeça 22 x 48 (4 1/4 x 5);
- Prego polido com cabeça 19 x 36 (3 1/4 x 9);
- Prego polido com cabeça 15 x 15;
- Guincho Elétrico de Coluna.

Equipamentos
- Guincho Elétrico de Coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a área de projeção do telhado.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o serviço;

- Foram consideradas perdas por entulho;
- A composição é válida para tramas de madeira com distanciamento entre eixos das estruturas de apoio entre 2,4 e 3,2 m, distanciamento entre eixos das terças entre 1,5 e 2,0 m, distanciamento entre eixos dos caibros de 0,55 m e distanciamento entre eixos das ripas de 0,32 m;

- A trama descrita pode ser apoiada sobre tesouras ou pontaletes;
- Foi considerado o transporte vertical;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:

-> CHP: considera o tempo em que o equipamento está efetivamente transportando os materiais;

-> CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado.

Execução
- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto;

- Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio;

- Posicionar os caibros conforme previsto no projeto, conferindo distância entre terças ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre os caibros;

- Fixar os caibros na estrutura de apoio, cravando os pregos 19 x 36 aproximadamente a 45° em relação à face lateral do caibro, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça;
- Marcar a posição das ripas conforme previsto no projeto, conferindo distância entre caibros, extensão do pano, galga estipulada de acordo com a telha a ser empregada, esquadro e paralelismo entre as ripas;

- Pregar as ripas nos caibros, utilizando pregos 15x15 com cabeça;
- Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

Informações Complementares
- Os dados apresentados não abrangem todas as especificidades relacionadas a cada projeto, portanto somente o projetista será capaz de dimensionar as peças conforme cada caso.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 93654

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025			UN
Classe		**Tipo**		
Contatores e Barramentos Blindados		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
11/08/2025	10/2020	02.INEL.ELE2.073/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,035428
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,035428
SINAPI	I	34653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	UN	1
SINAPI	I	1570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1

Itens e suas Características
- Eletricista: oficial responsável pela instalação do disjuntor;
- Auxiliar de eletricista: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor;

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 2,5 mm², 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação M5;

- Disjuntor tipo DIN/IEC, monopolar de 6 até 32A.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar a quantidade de disjuntores monopolares TIPO DIN, 16A presentes no projeto de instalações elétricas. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - QUADROS, CABOS, DISJUNTORES, CONTATORES E BARRAMENTOS CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

Execução
- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;

- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
9.PENDÊNCIAS
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 93655

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição			Unidade
93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025			UN
Classe		**Tipo**		
Contatores e Barramentos Blindados		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
11/08/2025	10/2020	02.INEL.ELE2.074/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,046843
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,046843

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

SINAPI	I	34653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	UN	1
SINAPI	I	1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1

Itens e suas Características
- Eletricista: oficial responsável pela instalação do disjuntor;
- Auxiliar de eletricista: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor;
- Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 4 mm², 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação M5;

- Disjuntor tipo DIN/IEC, monopolar de 6 até 32A.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar a quantidade de disjuntores monopolares TIPO DIN, 20A presentes no projeto de instalações elétricas. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - QUADROS, CABOS, DISJUNTORES, CONTATORES E BARRAMENTOS CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

Execução
- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;

- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
9.PENDÊNCIAS
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 93673

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

Classe		Tipo	
Contatores e Barramentos Blindados		-	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
11/08/2025	10/2020	02.INEL.ELE2.089/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,529745
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,529745
SINAPI	I	34709	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	UN	1
SINAPI	I	1575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	3

Itens e suas Características

- Eletricista: oficial responsável pela instalação do disjuntor;
- Auxiliar de eletricista: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor;
- Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 16 mm², 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação M6;

- Disjuntor tipo DIN/IEC, monopolar de 10 até 50A.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de disjuntores tripolares TIPO DIN, 50A presentes no projeto de instalações elétricas. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - QUADROS, CABOS, DISJUNTORES, CONTATORES E BARRAMENTOS CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

Execução

- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;

- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

Pendências
9.PENDÊNCIAS
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 96114

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição		Unidade
96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS		m²
Classe		**Tipo**	
Forros		-	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
01/04/2025	05/2017	01.REVE.FORR.020/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4786
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4786
SINAPI	I	43131	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)	KG	0,037
SINAPI	I	39432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	1,4276
SINAPI	I	39434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	KG	0,6926
SINAPI	I	39435	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	UN	9,6469
SINAPI	I	39443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	1,2267
SINAPI	I	40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTO BROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	0,0123
SINAPI	I	39430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	UN	1,2267
SINAPI	I	39427	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	M	3,547
SINAPI	I	39413	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	m²	1,0838

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Itens e suas Características
- Montador: oficial responsável pela execução do forro;
- Servente: auxilia o montador na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;

- Chapa de gesso para drywall standard 2,4 m x 1,2 m x 10 mm;
- Perfil metálico F-47 (Insumo substituído, ver item 8 – Pendências);
- Rebite de repuxo pop 4,8 cm x 22 cm (Insumo substituído, ver item 8 – Pendências);
- Massa de rejunte em pó para drywall;
- Fita de papel micro perfurado, 50 x 150 mm, para tratamento de juntas de chapa de gesso para drywall;

- Arame galvanizado 10 bwg, 3,40 mm (0,0713 kg/m);
- Suporte nivelador (Insumo substituído, ver item 8 – Pendências);
- Parafuso TA-25;
- Parafuso LB-13.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar a área de forro executada em ambiente.

Critérios de Aferição
- Nesta composição não estão contemplados os tempos de montagem e instalação dos acabamentos como cantoneiras ou tabicas, para este elemento utilizar composição auxiliar de acabamentos em perfis metálicos (instalação de acabamentos em perfil metálico para forro (roda-forro)), presentes no grupo de composições para forro;

- Caso o forro a ser executado seja em pé direito duplo utilizar a composição auxiliar: "Andaime tubular tipo "torre" (montagem e desmontagem)", presente nos cadernos de composição para equipamentos de proteção coletiva;

- Foram consideradas as perdas por resíduos e incorporadas;
- Foi considerada uma trama de estruturação bidirecional.

Execução
- Marcar nos elementos verticais periféricos (paredes), com uma mangueira ou um nível laser, a altura em que será instalado o forro;

- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixada a cantoneira ou tabica;

- Preparar as guias (cantoneiras ou tabicas) no comprimento de cada parede com um corte diagonal nas extremidades para dar o acabamento;
- Posicionar as guias na altura demarcada e fixá-las utilizando os parafusos TA-25 e com o espaçamento máximo de 60 cm;

- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis F-47;
- Fixar os arames (tirantes) na laje, com o auxílio de rebites de repuxo, com espaçamento de aproximadamente 1,00 m;

- Após a fixação dos tirantes na laje, colocar nestes os suportes niveladores;
- Encaixar os perfis F-47 (perfis primários) no suporte nivelador obedecendo as distâncias máximas entre perfis (60 cm para áreas internas e 50 cm para áreas externas) e fixá-los utilizando os rebites;

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Para concluir a estrutura de sustentação do forro, encaixar os perfis F-47 (perfis secundários) perpendiculares aos perfis primários e fixá-los aos perfis primários;
- Fixar as chapas de gesso para drywall no conjunto de sustentação (perfis F-47) por meio de parafusos TA-25. Os parafusos devem estar distanciados a 20 cm entre si e a 1 cm da borda da chapa; CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Ao longo das juntas entre as chapas de gesso para drywall, na face inferior aparente, aplicar uma primeira camada de massa de rejunte;
- Aplicar a fita adesiva sobre o eixo da junta e com uma espátula pressionar com firmeza a fita sobre a primeira camada de massa;

- Além do tratamento das juntas, aplica-se massa para cobrir as cabeças dos parafusos;
- Aplicar as demais camadas de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
9.PENDÊNCIAS A Pendência por Substituição (PS) ocorre quando é adotada item Com Custo/Preço em substituição a item Sem Custo/Preço com características semelhantes. Pendências por Substituição nesta composição: INSUMO 44071: REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO, DIAMETRO 4,8 X 22 MM DE COMPRIMENTO (0,321 KG) (1,23 UN) substituído por: INSUMO 40547 (0,0123 CENTO); INSUMO 44233: SUPORTE NIVELADOR PARA FORRO (1,2267 UN) substituído por: INSUMO 39430 (1,2267 UN); CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Composição SINAPI - 96368

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
96368	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS			m²
Classe		**Tipo**		
Paredes em Drywall		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
02/08/2023	06/2017	01.PARE.DRWL.023/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,801
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,262
SINAPI	I	39431	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	2,5027
SINAPI	I	39432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	1,4815

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

SINAPI	I	39434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	KG	1,0978
SINAPI	I	39435	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	UN	20,1868
SINAPI	I	39437	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 45 MM	UN	20,1868
SINAPI	I	39443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	0,4803
SINAPI	I	39419	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	M	1,5248
SINAPI	I	39422	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	M	4,0011
SINAPI	I	37586	PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)	CENTO	0,0495
SINAPI	I	39413	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	m²	4,212

Itens e suas Características
- Montador: responsável pela marcação e montagem da estrutura do drywall (guias, montantes e reforços), posicionamento e fixação das chapas de gesso para drywall e tratamento das juntas;

- Servente: auxilia o oficial em todas as tarefas;
- Perfil metálico G-70;
- Perfil metálico M-70;
- Fita para tratamento acústico (banda acústica) 3000X70 mm;
- Parafuso LB (metal-metal) 4,2x13 mm;
- Pino de aço com arruela cônica, diâmetro arruela = *23* mm e comprimento haste = *27* mm (ação indireta);

- Chapa de gesso para drywall, tipo Standard (ST), espessura 12,5 mm e dimensões 1200 x 2400 mm (L x C);

- Parafuso TA 25;
- Parafuso TA 45;
- Fita de papel micro perfurado, 50 x 150 mm, para tratamento de juntas de chapa;
- Massa de rejunte em pó para drywall, a base de gesso, secagem rápida, para tratamento de juntas entre chapas de gesso (com adição de agua).

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Utilizar a área líquida das paredes em drywall com estrutura metálica com guias duplas, montantes, com banda acústica e que não possuam vãos.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material nas proximidades da frente de serviço;
- Entende-se por guias duplas a configuração de duas guias instaladas em paralelo;
- Entende-se por face simples a colocação de apenas uma camada de chapa de gesso para drywall por face de parede;

- Entende-se por face dupla a colocação de duas chapas em uma mesma face sobrepondo uma a outra;

- Não foram verificadas diferenças expressivas na produtividade quanto ao tipo de placa ;
- Foram consideradas as perdas residuais e incorporadas;
- A utilização das fitas de tratamento acústico foi considerada nas guias (superior e inferior);

- Para fins de consumo de material, foi considerado o uso de parafuso metal-metal, para fixação de um montante de extremidade em contato com outra parede drywall;
- Para os cálculos de consumo foi considerado um espaçamento de 60 cm entre montantes
- Nesta composição não está contemplado o serviço de isolamento termo/acústico, tampouco o serviço de reforço com madeira ou metálico.

Execução

- Utilizar trena, prumo manual ou a laser para o correto posicionamento das guias, montantes e dos pontos de referência, pré-definidos em projeto;
- Marcar a posição das guias inferiores com auxílio de um cordão ou fio traçante; CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Marcar a posição das guias superiores tomando como referência a posição das guias inferiores, utilizando prumo manual ou a laser;

- Colocar a fita para isolamento tratamento acústico (ou banda acústica) na face da guia que ficará em contato com o piso ou com o teto. Sempre utilizar fita com largura compatível com a largura das guias;

- Utilizar tesoura para perfis metálicos, para cortes e ajustes das guias e montantes;
- Proceder com a fixação das guias. Recomenda-se que a fixação seja feita no máximo a cada 60 cm, por meio de pinos de aço desenvolvidos para esse fim;
- Executar as emendas das guias sempre de topo; nunca sobrepô-las. O piso deve estar nivelado e acabado. Observar o alinhamento da guia superior (teto) com a inferior (piso);
- Posicionar os montantes com auxílio de trena e prumo manual ou a laser;
- Fixar os montantes às guias por meio de um alicate puncionador. O comprimento do montante deve ter a altura do pé direito com 10 mm a menos;
- Fixar montantes em contato com outra estrutura de parede em drywall por meio de parafuso (metal- metal);

- Verificar o pé direito ou a altura da parede (altura de estrutura metálica) para definição da altura da chapa de gesso para drywall;

- Caso seja necessário o corte de chapas, marcar o local em que se deseja fazer o recorte, com o auxílio de lápis e régua. Em seguida, passar o estilete pressionado sobre a linha demarcada em um dos lados da chapa; dobrar no sentido contrário do corte feito com o estilete e, por fim, passar o estilete no cartão da face posterior à face inicialmente demarcada;

- Fixar a primeira camada de chapas de gesso acartonado na estrutura por meio de parafusos com 25 mm de comprimento, especialmente desenvolvidos para esse fim. As chapas deverão ser posicionadas a 10 mm do piso. Os parafusos devem estar distanciados a, no máximo, 250 mm entre si e a cerca de 10 mm da borda da chapa;

- Para a segunda camada, fixar as chapas por meio de parafusos com 45 mm de comprimento especialmente desenvolvidos para esse fim. As juntas da primeira camada nunca podem coincidir com as juntas da segunda camada de chapas;

- Após finalizar a colocação das chapas de gesso para drywall, aplicar uma primeira camada de massa para tratamento de juntas entre as chapas;

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Colocar a fita de papel micro perfurado sobre o eixo da junta. Com o auxílio de uma espátula pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa;
- Aplicar mais uma camada de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme;

- Aplicar uma camada de massa para tratamento de juntas sobre os parafusos, com auxílio de uma desempenadeira.

Informações Complementares
- Nesta composição foi indicada a chapa de gesso para Drywall branca tipo Standard (ST), mas é válida para as chapas do tipo: Resistente à umidade (RU) e Resistente ao fogo (RF), em termos de indicadores de produtividade e consumo de materiais;

- Esta composição foi calculada para a situação de área maior ou igual a 6 m². Porém, é válida para as demais situações (área menor que 6 m²) por ter seu custo representativo.

Pendências
A Pendência por Substituição (PS) ocorre quando é adotada item Com Custo/Preço em substituição a item Sem Custo/Preço com características semelhantes. Pendências por Substituição nesta composição: INSUMO 45007: FITA AUTOADESIVA EM POLIETILENO EXPANDIDO (PEE) PARA ISOLAMENTO ACUSTICO DO SISTEMA DRYWALL (BANDA ACUSTICA), L = 70 MM, E = 3 MM (1,4815 M) substituído por: INSUMO 39432 (1,4815 M); CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Composição SINAPI - 96535

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024			m²
Classe		**Tipo**		
Baldrame)		FORMAS/CIMBRAMENTOS/ESCORAMENTOS		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
01/02/2024	06/2017	01.FUES.FSUP.016/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,081
SINAPI	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,392
SINAPI	C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,282
SINAPI	C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,07
SINAPI	I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0167
SINAPI	I	5074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	KG	0,005

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

SINAPI	I	5073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,038
SINAPI	I	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,047
SINAPI	I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,609
SINAPI	I	6212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,227

Itens e suas Características
- Carpinteiro: operário responsável pela marcação, pré-montagem, montagem e controle de qualidade do jogo de fôrmas;

- Ajudante de carpinteiro: operário que auxilia na fabricação e distribuição dos materiais;

- Tábua de madeira pinus ou equivalente, com e = 2,5cm e largura de 30,0cm, fornecida em peças de 4m;

- Peça de madeira nativa 2,5 x 7,5 cm, não aparelhada, sarrafo para fôrma;
- Prego polido com cabeça 17x24 (comprimento 54,2mm, diâmetro 3mm);
- Prego polido com cabeça 1 1/2 x 13 (comprimento 40,7mm, diâmetro 2,4mm);
- Prego de aço com cabeça dupla 17x27 (2 1/2 x 11);
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água – desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;
- Serra circular de bancada com motor elétrico: equipamento utilizado para corte das peças de madeira.

Equipamentos
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 5HP, para disco de diâmetro de 10” (250mm).

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a área da superfície da fôrma em contato com o concreto.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (carpinteiros, operador de serra circular e ajudantes) que estavam envolvidos com a fabricação e mo ntagem da fôrma, seja no corte, pré-montagem ou marcação;

- Na fabricação de fôrmas, foi considerada uma equipe formada por 2 operadores de serra circular (contemplado no insumo da serra circular); 8 carpinteiros responsáveis pela pré-montagem das fôrmas; 2 carpinteiros responsáveis pela definição e conferência das peças; e 2 ajudantes que auxiliam na fabricação e distribuição do material;

- Foram consideradas perdas por entulho e por reformas necessárias, devido a danos causados na desfôrma dos elementos;

- Durante a fabricação das fôrmas, foram consideradas as seguintes perdas:10% para peças em madeira serrada; 5% para chapas de compensado e 10% para pregos;
- De acordo com o número de usos, foi considerado 10% de perdas na montagem das fôrmas;
- Considerou-se que a fôrma de madeira serrada será utilizada 4 vezes;
- Para cálculo dos consumos, considerou-se a sapata do ANEXO 04, com peças especificadas, onde a declividade dos planos inclinados das superfícies superiores das sapatas não ultrapassa 2H:1V. Do contrário, será necessária forma para as faces superiores das sapatas, alterando os consumos de material e de mão de obra;

- Foram separados os tempos produtivos (CHP) e improdutivo (CHI) da serra circular da seguinte forma:

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

-> CHP: considera o tempo de corte das peças de madeira;
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho, durante a fabricação das fôrmas.

Execução
- A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;

- Com os sarrafos, montar as gravatas de estruturação da fôrma da sapata;
- Pregar a tábua nas gravatas;
- Executar demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação;
- Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas;
- Posicionar as quatro faces da base da sapata, conforme projeto, e pregá-las com prego de cabeça dupla;

- Escorar as laterais com sarrafos de madeira apoiados no terreno;
- Fixar estrutura de delimitação da altura e abertura do tronco de pirâmide.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 96536

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024			m²
Classe		**Tipo**		
Baldrame)		FORMAS/CIMBRAMENTOS/ESCORAMENTOS		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
01/02/2024	06/2017	01.FUES.FSUP.017/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,477
SINAPI	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,088
SINAPI	C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,053
SINAPI	C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,013

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

SINAPI	I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0167
SINAPI	I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,605
SINAPI	I	5073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,026
SINAPI	I	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,053
SINAPI	I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,547
SINAPI	I	6212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,134

Itens e suas Características
- Carpinteiro: operário responsável pela marcação, pré-montagem, montagem e controle de qualidade do jogo de fôrmas;

- Ajudante de carpinteiro: operário que auxilia na fabricação e distribuição dos materiais;

- Tábua de madeira pinus ou equivalente, com e = 2,5cm e largura de 30,0cm, fornecida em peças de 4m;

- Peça de madeira nativa 2,5 x 7,5 cm, não aparelhada, sarrafo para fôrma;
- Peça de madeira nativa 7,5 x 7,5 cm, não aparelhada, para fôrma;
- Prego de aço com cabeça dupla 17x27 (2 1/2 x 11);
- Prego polido com cabeça 17x24 (comprimento 54,2mm, diâmetro 3mm);
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água – desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;
- Serra circular de bancada com motor elétrico: equipamento utilizado para corte das peças de madeira.

Equipamentos
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 5HP, para disco de diâmetro de 10” (250mm).

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a área da superfície da fôrma em contato com o concreto.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (carpinteiros, operador de serra circular e ajudantes) que estavam envolvidos com a fabricação e mo ntagem da fôrma, seja no corte, pré-montagem ou marcação;

- Na fabricação de fôrmas, foi considerada uma equipe formada por 2 operadores de serra circular (contemplado no insumo da serra circular); 8 carpinteiros responsáveis pela pré-montagem das fôrmas; 2 carpinteiros responsáveis pela definição e conferência das peças; e 2 ajudantes que auxiliam na fabricação e distribuição do material;

- Foram consideradas perdas por entulho e por reformas necessárias, devido a danos causados na desfôrma dos elementos;

- Durante a fabricação das fôrmas, foram consideradas as seguintes perdas:10% para peças em madeira serrada; 5% para chapas de compensado e 10% para pregos;
- De acordo com o número de usos, foi considerado 10% de perdas na montagem das fôrmas;
- Para o cálculo dos consumos, foi utilizado como referência a fôrma do ANEXO 06;

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Considerou-se que a fôrma de madeira serrada será utilizada 4 vezes;
- Foram separados os tempos produtivos (CHP) e improdutivo (CHI) da serra circular da seguinte forma:

-> CHP: considera o tempo de corte das peças de madeira;
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho, durante a fabricação das fôrmas.

Execução
- A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;

- Estruturar a fôrma das laterais da viga baldrame, pregando pontaletes às tábuas;
- Executar demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação;
- Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas;
- Posicionar as faces laterais, conforme projeto e escorá-las com sarrafos de madeira apoiados no terreno;

- Travar as duas faces com sarrafos pregados na face superior da viga.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 99059

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024			M
Classe		**Tipo**		
Locação de Obras		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
24/04/2025	10/2018	03.SERT.LOCA.024/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7247
SINAPI	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7247
SINAPI	C	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	0,004
SINAPI	C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,028

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

SINAPI	C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,007
SINAPI	I	4433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,4125
SINAPI	I	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,111
SINAPI	I	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,7445
SINAPI	I	10567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,55
SINAPI	I	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,0256

Itens e suas Características
- Carpinteiro de fôrmas com encargos complementares: profissional responsável pela montagem dos gabaritos;

- Ajudante de carpinteiro com encargos complementares: profissional responsável por auxiliar o carpinteiro em suas tarefas;

- Serra disco: equipamento utilizado para realizar cortes nas peças de madeira e chapas de madeira compensada;

- Tinta acrílica: utilizada para pintura das barras de aço ou gabarito, para facilitar a sua visualização;

- Prego polido com cabeça: utilizado na montagem dos gabaritos;
- Peças de madeira (pontalete, sarrafo e tábua): utilizados para a montagem e instalação dos gabaritos;

- Concreto magro para lastro com preparo manual: utilizado para chumbamento dos pontaletes.

Equipamentos
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10"(250 mm).

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar o comprimento do gabarito com tábuas corridas a ser instalado na obra onde será realizada a locação.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os carpinteiros e apenas os auxiliares que ajudam na instalação do gabarito;
- Para os insumos compostos de peças de madeira, tais como, estroncas de madeira, tábuas, sarrafos etc., a vida útil foi quantificada em função do número de obras em que serão utilizados, que, no presente caso, é de no máximo 1 obra e 2 utilizações por obra;

- Considerou-se que o furo escavado tem diâmetro de 0,15 m e 0,50 m de profundidade;
- A disposição do gabarito é feita através de pontaletes espaçados a cada 2,00 m, altura de 1,00 m acima do solo, 0,50 m enterrado e com travamento a cada 4,00 m.

Execução

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira);

- O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- Interligam-se os pontaletes com duas tábuas, no seu topo, formando um “L”;
- Coloca-se travamento de madeira na base de cada pontalete para sustentar a estrutura do gabarito;

- No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes;
- Em seguida, é feita a pintura da tábua (lado de dentro do gabarito) e da madeira do topo (“L”).

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
9.PENDÊNCIAS
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 87369

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
87369	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			m³
Classe		**Tipo**		
Argamassas		ARGAMASSAS		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
13/09/2019	08/2019	01.SEDI.ARGA.091/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,1
SINAPI	I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	1,14
SINAPI	I	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	171,13
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	192,52

Itens e suas Características
- Servente: dosa e mistura manualmente a argamassa;
- Areia média: areia média úmida, com taxa de inchamento de 30%;
- Cimento Portland Composto CP II-32;
- Cal Hidratada tipo CH-I.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Não se aplica.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo da argamassa;
- O traço indicado na composição refere-se a volume de materiais;
- Foi considerado um volume de água equivalente a 25% sobre a massa de materiais secos para o preparo da argamassa;

- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção da argamassa, foram consideradas as sobras de argamassa ao final do dia.

Execução
- Fazer uma mistura inicial a seco de areia, cimento e cal, conforme dosagem indicada;
- Adicionar água aos poucos, misturando com uma enxada até se obter uma massa homogênea e livre de grumos.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 103669

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição			Unidade
103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022			m³
Classe		**Tipo**		
Concretagem para Estruturas de Concreto Armado		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
24/04/2025	02/2022	01.FUES.CCTG.001/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,459
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,459
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,377

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

SINAPI	C	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,417
SINAPI	C	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	1,042
SINAPI	I	38408	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	1,103

Itens e suas Características
- Concreto usinado bombeável, classe de resistencia C25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 20 mm, excluindo o servico de bombeamento;
- Pedreiro: responsável pelo lançamento, adensamento e acabamento do concreto;
- Carpinteiro: responsável por verificar a integridade das fôrmas durante a concretagem;
- Servente: auxilia os pedreiros em todas as etapas da concretagem;
- Vibrador de imersão, motor elétrico trifásico com potência de 2 cv.

Equipamentos
- Vibrador de imersão com motor elétrico 2HP trifásico, diâmetro de ponteira de 45 mm, com mangote. CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Esta composição deve ser utilizada para as seguintes condições:
- pilares com assoalho (possuem acesso superior sem uso de escada ou andaime através da fôrma da laje);

- lançamento com balde.
- Cubicar previamente e utilizar o volume teoricamente necessário para concretagem dos pilares da parte do edifício a ser executada.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos no lançamento (incluindo a movimentação de baldes no nível da concretagem), espalhamento, adensamento e acabamento do concreto;

- Foi considerado um carpinteiro responsável por verificar a integridade das fôrmas durante toda a concretagem;

- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do vibrador de imersão da seguinte forma:

-> CHP: considera o tempo em que está acontecendo a concretagem;
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho (inicialização, finalização e intervalo para almoço);

- Considerou-se 10,3% de perdas incorporadas e sobras do concreto.

Execução
- Lançar o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;

- Conferir o prumo dos pilares ao final da execução.

Informações Complementares
- Foi empregado o concreto usinado bombeável com a resistência especificada na descrição da Composição. Caso opte-se pela utilização de concreto com outra resistência, pode-se considerar a mesma composição, substituindo o referido insumo pelo concreto usinado bombeável adequado, com a resistência desejada, observando as especificações mínimas indicadas nas normas NBR 12655, NBR 8953 e NBR 6118;

- Para a execução do serviço, as seguintes recomendações foram observadas em campo e/ou indicadas por especialistas no tema. Entretanto, destacamos que os esforços para realização destas atividades não estão contemplados nesta composição;

- Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros);

- Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc), do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento;

- Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra). Foi observado que tais verificações ocorrem com base na nota fiscal / documento de entrega;
CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, faz-se o lançamento.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 90587

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição			Unidade
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015			CHI
Classe		**Tipo**		
Equipamentos		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
19/05/2015	06/2015	03.CHOR.CHID.066/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	H	1

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

SINAPI	C	90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	H	1

Itens e suas Características
- vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, como motor elétrico trifásico 2 cv.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 90586

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	**Descrição da Composição**			**Unidade**
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015			CHP
Classe		**Tipo**		
Equipamentos		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
19/05/2015	06/2015	03.CHOR.CHPD.066/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	**Tipo**	**Código**	**Descrição**	**Unidade**	**Coeficiente**

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

SINAPI	C	90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	H	1
SINAPI	C	90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	H	1
SINAPI	C	90584	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	H	1
SINAPI	C	90585	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	H	1

Itens e suas Características
- vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, como motor elétrico trifásico 2 cv.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88494

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
88494	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

Classe		Tipo	
Pintura Interna		-	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
04/05/2023	06/2014	01.PINT.INTE.013/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5054
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1685
SINAPI	I	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,0401
SINAPI	I	43626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	KG	0,7288

Itens e suas Características

- Pintor com encargos complementares - oficial responsável pela execução da pintura;
- Servente com encargos complementares - auxilia o pintor na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;

- Massa corrida acrílica para paredes internas - massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006;
- Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área de teto efetivamente executada.
- Todos os vãos devem ser descontados.

Critérios de Aferição

- Considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície; CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho está contemplado na composição.

Execução

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

- Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;

- Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento manual final e remoção do pó.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

Pendências
9.PENDÊNCIAS
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88826

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	H

Classe	Tipo
Manutenção e Materiais na Operação dos	-

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
31/10/2024	10/2014	03.CHOR.CAUX.132/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	10535	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	0,000064

Itens e suas Características
'- betoneira com capacidade nominal 400 L, capacidade de mistura 280 L, motor elétrico com potência 2 CV, sem carregador.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
4.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula CD=(Va-R)/(n*HTA*1,25), onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Valor de aquisição, referente ao custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil, considerada em anos; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução
- Não se aplica.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Informações Complementares
7.INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
- Não se aplica.

Pendências
8.PENDÊNCIAS
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91688

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015			H
Classe		**Tipo**		
Manutenção e Materiais na Operação dos		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
20/07/2017	08/2015	03.CHOR.CAUX.367/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	14618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	0,000072

Itens e suas Características
'- bancada de serra circular, pica pau, com motor elétrico 5 hp com coifa para disco 10".

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula CD=(Va-R)/(n*HTA*1,25), onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Valor de aquisição, referente ao custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil, considerada em anos; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução
- Não se aplica.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91689

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015			H
Classe		**Tipo**		
Manutenção e Materiais na Operação dos		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
23/08/2023	08/2015	03.CHOR.CAUX.368/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	14618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	0,0000148

Itens e suas Características
- bancada de serra circular, pica pau, com motor elétrico 5 hp com coifa para disco 10".

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula J=(Vm*i)/(HTA*1,25), onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento: Vm=((n+1)*Va)/(2*n); n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução
- Não se aplica.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91690

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
91690	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015			H
Classe		**Tipo**		
Manutenção e Materiais na Operação dos		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
20/07/2017	08/2015	03.CHOR.CAUX.369/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	14618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	0,00005

Itens e suas Características
'- bancada de serra circular, pica pau, com motor elétrico 5 hp com coifa para disco 10".

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula M=Va*K/(HTA*n), onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aquisição, custo de insumo cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91691

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
91691	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015			H
Classe		**Tipo**		
Manutenção e Materiais na Operação dos		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
20/12/2021	08/2015	03.CHOR.CAUX.370/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	1,36

Itens e suas Características
'- energia elétrica até 2000 kwh industrial, sem demanda.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula MTO= (txcomb*pot/FC)*INX(COMBUSTÍVEL), onde: MTO = Custo horário de materiais de operação; txcomb = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência do equipamento; FC = Fator de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:

- Para potência em HP, FC = 1,34044
- Para potência em Cv, FC = 1,3587 * Para potência em kW, o FC = 1,00.

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91692

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015			CHP
Classe		**Tipo**		
Equipamentos		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
13/03/2017	08/2015	03.CHOR.CHPD.091/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS	H	1
SINAPI	C	91688	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	91689	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	91690	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	91691	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	H	1

Itens e suas Características
'- bancada de serra circular, pica pau, com motor elétrico 5 hp com coifa para disco 10".
- operador de máquinas e equipamentos.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se houver);

- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88627

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019			m³
Classe		**Tipo**		
Argamassas		ARGAMASSAS		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
13/09/2019	08/2019	01.SEDI.ARGA.132/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,78
SINAPI	I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	1,13
SINAPI	I	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	75,47
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	339,62

Itens e suas Características
- Servente: dosa e mistura manualmente a argamassa;
- Areia média: areia média úmida, com taxa de inchamento de 30%;
- Cimento Portland Composto CP II-32;
- Cal Hidratada tipo CH-I.

Equipamentos

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Não se aplica.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos com o preparo da argamassa;
- O traço indicado na composição refere-se a volume de materiais;
- Foi considerado um volume de água equivalente a 25% sobre a massa de materiais secos para o preparo da argamassa;

- Para o cálculo do consumo de insumos para a produção da argamassa, foram consideradas as sobras de argamassa ao final do dia.

Execução
- Fazer uma mistura inicial a seco de areia, cimento e cal, conforme dosagem indicada;
- Adicionar água aos poucos, misturando com uma enxada até se obter uma massa homogênea e livre de grumos.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91273

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
91273	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015			H
Classe		**Tipo**		
Manutenção e Materiais na Operação dos		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
20/07/2017	08/2015	03.CHOR.CAUX.315/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	1442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	UN	0,0000533

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

Itens e suas Características
'- placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula CD=(Va-R)/(n*HTA*1,25), onde: CD = Custos de Depreciação horária; Va = Valor de aquisição, referente ao custo de insumo cadastrado no SINAPI; R = Valor residual, adotado % do valor da aquisição. n = Vida útil, considerada em anos; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91274

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
91274	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	H

Classe		Tipo	
Manutenção e Materiais na Operação dos		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
23/08/2023	08/2015	03.CHOR.CAUX.316/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

SINAPI	I	1442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	UN	0,0000143

Itens e suas Características
- placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;
- Calculado pela fórmula J=(Vm*i)/(HTA*1,25), onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento: Vm=((n+1)*Va)/(2*n); n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91275

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
91275	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	H

Classe		Tipo	
Manutenção e Materiais na Operação dos		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
20/07/2017	08/2015	03.CHOR.CAUX.317/01	ATIVO

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	1442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	UN	0,0000667

Itens e suas Características
'- placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula M=Va*K/(HTA*n), onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aquisição, custo de insumo cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91282

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
91282	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	H

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

Classe		Tipo	
Manutenção e Materiais na Operação dos		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
20/12/2021	08/2015	03.CHOR.CAUX.322/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	4222	GASOLINA COMUM	L	1,45

Itens e suas Características
'- gasolina comum.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula MTO= (txcomb*pot/FC)*INX(COMBUSTÍVEL), onde: MTO = Custo horário de materiais de operação; txcomb = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência do equipamento; FC = Fator de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:

- Para potência em HP, FC = 1,34044
- Para potência em Cv, FC = 1,3587 * Para potência em kW, o FC = 1,00.

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91886

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
91886	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN

Classe	Tipo

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		CONEXOES	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
22/03/2023	12/2015	02.INEL.ELE1.036/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,244
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,244
SINAPI	I	1902	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	1

Itens e suas Características

- Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

- Ajudante: auxilia o oficial na intalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

- Luva em PVC roscável, DN 40 MM (1 1/4") para eletroduto, instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade de peças em PVC roscável, com DN 40 efetivamente instalada em paredes.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Foi considerado esforço de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para montagem da tubulação);

- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações; fixação de abraçadeiras; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução

-Encaixa-se a conexão à extremidade do eletroduto;

- Rosqueiam-se as peças até o completo encaixe

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91946

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN

Classe	Tipo
Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	INTERRUPTOR/TOMADA

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
22/03/2023	12/2015	02.INEL.ELE1.063/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,128
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,128
SINAPI	I	38094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1
SINAPI	I	38099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	1

Itens e suas Características

- Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

- Ajudante: auxilia o oficial na intalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

- Suporte para placa, 4" x 2";
- Placa sem suporte, 4" x 2".

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade de placas e suportes médios de 4" x 2" efetivamente instalada em paredes.

Critérios de Aferição

- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução

- Parafusa-se o suporte diretamente na caixa de passagem elétrica;
- Após instalação do suporte, encaixa-se a placa.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91281

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
91281	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	H

Classe		Tipo	
Manutenção e Materiais na Operação dos		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
20/07/2017	08/2015	03.CHOR.CAUX.321/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	11280	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18"), MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	UN	0,00008
SINAPI	I	13887	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO/ASFALTO, DIAMETRO DE *350* MM, FURO DE 25,40 MM	UN	0,00008

Itens e suas Características
'- cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina 13 hp com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1 " (14 x 1 ").

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula M=Va*K/(HTA*n), onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aquisição, custo de insumo cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91928

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição			Unidade
91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023			M
Classe		**Tipo**		
Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
02/09/2024	12/2015	02.INEL.ELE1.051/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,039
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,039
SINAPI	I	981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	1,2434
SINAPI	I	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094

Itens e suas Características
- Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

- Ajudante: auxilia o oficial na intalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

- Cabo de cobre, 4 mm², instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);

- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ELETRODUTOS EMBUTIDOS, CABOS, CAIXAS, TOMADAS E INTERRUPTORES CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI 5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar os comprimentos de cabos de cobre, com seção de 4,0 mm², obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações; fixação de abraçadeiras; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;

- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;

- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação

Informações Complementares
- A perda considerada nos coeficientes de consumo dos cabos elétricos foi de 24,34%, sendo 19,00% referente a rabichos e perdas por cortes e 5,34% referente a não linearidade dos eletrodutos.

- Os indices dos esforços de mão de obra e dos consumos de materiais desta composição são válidos para o fornecimento e instalação de cabos elétricos de cobre, com isolação LSHF/A (tipo ATOX).

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92802

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022			KG
Classe		**Tipo**		
Armação para Estruturas de Concreto Armado		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
11/03/2025	12/2015	01.FUES.ARMD.050/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0026
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0162

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

SINAPI	I	33	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	1,11

Itens e suas Características
- Vergalhão de aço CA-50 de diâmetro de 8,0 mm, fornecido em barras de 12 m;
- Armador: responsável pela execução dos cortes e dobras dos vergalhões de aço, de acordo com o projeto estrutural;

- Ajudante de armador: auxilia o armador em todas as atividades necessárias.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar a quantidade/peso de barras com o diâmetro especificado na composição a ser cortada e dobrada.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o corte e dobra da armadura para estrutura de concreto armado. CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Execução
- Com uma máquina de corte posicionada sobre uma bancada de trabalho, realizar o corte das barras obedecendo as medidas indicadas no projeto da estrutura;
- Após a liberação das barras cortadas, sobre uma bancada de trabalho com pinos fixados, marcar o posicionamento das dobras;

- Executar o dobramento das barras, utilizando chave de dobra compatível com a bitola do vergalhão correspondente.

Informações Complementares
- Foram considerados os valores analisados para a situação de corte e dobra de armadura para laje, porém é válida para as demais situações (pilares, vigas e estruturas diversas).
- Os equipamentos utilizados no corte e dobra não estão listados no analítico das composições pois verificou-se que o custo era inferior a RS 0,01.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92803

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	**Descrição da Composicão**			**Unidade**
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022			KG
Classe		**Tipo**		
Armação para Estruturas de Concreto Armado		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
11/03/2025	12/2015	01.FUES.ARMD.051/01	ATIVO	

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0014
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0088
SINAPI	I	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	1,11

Itens e suas Características
- Vergalhão de aço CA-50 de diâmetro de 10,0 mm, fornecido em barras de 12 m;
- Armador: responsável pela execução dos cortes e dobras dos vergalhões de aço, de acordo com o projeto estrutural;

- Ajudante de armador: auxilia o armador em todas as atividades necessárias.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar a quantidade/peso de barras com o diâmetro especificado na composição a ser cortada e dobrada.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o corte e dobra da armadura para estrutura de concreto armado. CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Execução
- Com uma máquina de corte posicionada sobre uma bancada de trabalho, realizar o corte das barras obedecendo as medidas indicadas no projeto da estrutura;
- Após a liberação das barras cortadas, sobre uma bancada de trabalho com pinos fixados, marcar o posicionamento das dobras;

- Executar o dobramento das barras, utilizando chave de dobra compatível com a bitola do vergalhão correspondente.

Informações Complementares
- Foram considerados os valores analisados para a situação de corte e dobra de armadura para laje, porém é válida para as demais situações (pilares, vigas e estruturas diversas).
- Os equipamentos utilizados no corte e dobra não estão listados no analítico das composições pois verificou-se que o custo era inferior a RS 0,01.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92876

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
92876	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022			KG
Classe		**Tipo**		
Armação para Estruturas de Concreto Armado		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
11/03/2025	12/2015	01.FUES.ARMD.041/02	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0032
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0224
SINAPI	I	43053	ACO CA-25, 6,3 MM OU 8,0 MM, VERGALHAO	KG	1,11

Itens e suas Características

- Vergalhão de aço CA-25 de diâmetro de 8,0 mm, fornecido em barras de 12 m;
- Armador: responsável pela execução dos cortes e dobras dos vergalhões de aço, de acordo com o projeto estrutural;

- Ajudante de armador: auxilia o armador em todas as atividades necessárias.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade/peso de barras com o diâmetro especificado na composição a ser cortada e dobrada.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o corte e dobra de aço. CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Execução

- Com uma máquina de corte posicionada sobre uma bancada de trabalho, realizar o corte das barras obedecendo as medidas indicadas no projeto da estrutura;
- Após a liberação das barras cortadas, sobre uma bancada de trabalho com pinos fixados, marcar o posicionamento das dobras;

- Executar o dobramento das barras, utilizando chave de dobra compatível com a bitola do vergalhão correspondente.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Os equipamentos utilizados no corte e dobra não estão listados no analítico das composições pois verificou-se que o custo era inferior a RS 0,01. 9.PENDÊNCIAS

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91283

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP

Classe		Tipo	
Equipamentos		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
05/01/2016	08/2015	03.CHOR.CHPD.086/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	91279	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	91280	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	91281	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	91282	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	H	1

Itens e suas Características

- cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina 13 hp com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1 " (14 x 1 ").

Equipamentos

- Não se aplica.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora efetiva em operação produtiva.

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros, manutenção, materiais na operação, mão de obra (se houver);

- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91285

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI

Classe		Tipo	
Equipamentos		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
05/01/2016	08/2015	03.CHOR.CHID.086/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	91279	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	91280	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015	H	1

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

Itens e suas Características
- cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina 13 hp com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1 " (14 x 1 ").

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91953

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023			UN
Classe		**Tipo**		
Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		INTERRUPTOR/TOMADA		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
22/03/2023	12/2015	02.INEL.ELE1.068/02	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

SINAPI	C	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1

Itens e suas Características
- Suporte parafusado com placa de encaixe, 4 x 2": composição auxiliar com fornecimento e instalação;

- Interruptor simples, 10A/250V: composição auxiliar com fornecimento e instalação.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a quantidade de interruptores simples, 10A/250V, efetivamente instalada.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução
- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos);

- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91958

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	**Descrição da Composicão**	**Unidade**
91958	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN

Classe	**Tipo**	
Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	INTERRUPTOR/TOMADA	
Atualização / **Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
22/03/2023 / 12/2015	02.INEL.ELE1.072/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,402
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,402
SINAPI	I	38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	2

Itens e suas Características
- Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

- Ajudante: auxilia o oficial na intalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

- Interruptor simples de embutir (somente os módulos), sem suporte e sem placa, 10A/250V.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a quantidade de interruptores simples, 10A/250V, efetivamente instalada.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução
- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos);

- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91959

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023			UN
Classe		**Tipo**		
Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		INTERRUPTOR/TOMADA		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
22/03/2023	12/2015	02.INEL.ELE1.072/02	ATIVO	

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	91958	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1
SINAPI	C	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1

Itens e suas Características
- Suporte parafusado com placa de encaixe, 4 x 2": composição auxiliar com fornecimento e instalação;

- Interruptor simples, 10A/250V: composição auxiliar com fornecimento e instalação.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a quantidade de interruptores simples, 10A/250V, efetivamente instalada.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução
- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos);

- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91998

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
91998	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

Classe		Tipo	
Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		INTERRUPTOR/TOMADA	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
23/03/2023	12/2015	02.INEL.ELE1.089/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,242
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,242
SINAPI	I	38101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	1

Itens e suas Características
- Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

- Ajudante: auxilia o oficial na intalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

- Tomada de embutir (somente os módulos), sem suporte e sem placa, 10A/250V.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a quantidade de tomadas baixas, até 20A, efetivamente instalada.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução
- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos tomadas (módulos);

- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91920

INFORMAÇÕES GERAIS

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

Código	Descrição da Composicão	Unidade
91920	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN

Classe		Tipo	
Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		CONEXOES	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
22/03/2023	12/2015	02.INEL.ELE1.048/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,365
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,365
SINAPI	I	1874	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	1

Itens e suas Características
- Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

- Ajudante: auxilia o oficial na intalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

- Curva 90° em PVC, DN 40 MM (1 1/4"), instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação)

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a quantidade de peças em PVC roscável, com DN 40 MM (1 1/4") efetivamente instalada em paredes.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição;

- Foi considerado esforço de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para montagemda tubulação);

- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações; fixação de abraçadeiras; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução
- Encaixa-se a conexão à extremidade do eletroduto;
- Rosqueiam-se as peças até o completo encaixe.

Informações Complementares

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91926

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M

Classe	Tipo
Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	-

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
02/09/2024	12/2015	02.INEL.ELE1.050/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,029
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,029
SINAPI	I	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	1,2434
SINAPI	I	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094

Itens e suas Características
- Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

- Ajudante: auxilia o oficial na intalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

- Cabo de cobre, 2,5 mm², instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);
- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ELETRODUTOS EMBUTIDOS, CABOS, CAIXAS, TOMADAS E INTERRUPTORES CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI 5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Utilizar os comprimentos de cabos de cobre, com seção de 2,5 mm², obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações; fixação de abraçadeiras; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;

- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;

- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação

Informações Complementares
- A perda considerada nos coeficientes de consumo dos cabos elétricos foi de 24,34%, sendo 19,00% referente a rabichos e perdas por cortes e 5,34% referente a não linearidade dos eletrodutos.

- Os indices dos esforços de mão de obra e dos consumos de materiais desta composição são válidos para o fornecimento e instalação de cabos elétricos de cobre, com isolação LSHF/A (tipo ATOX).

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91932

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M

Classe		Tipo	
Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		-	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
02/09/2024	12/2015	02.INEL.ELE1.053/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,076
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,076

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

SINAPI	I	980	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	1,2434
SINAPI	I	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094

Itens e suas Características
- Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

- Ajudante: auxilia o oficial na intalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

- Cabo de cobre, 10 mm², instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);
- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ELETRODUTOS EMBUTIDOS, CABOS, CAIXAS, TOMADAS E INTERRUPTORES CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI 5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar os comprimentos de cabos de cobre, com seção de 10,0 mm², obtidos a partir do projeto de instalações elétricas, efetivamente passados, e na quantidade prevista, em cada trecho de eletroduto instalado entre o(s) quadro(s) de distribuição e os circuitos terminais.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações; fixação de abraçadeiras; passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;

- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;

- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação

Informações Complementares
- A perda considerada nos coeficientes de consumo dos cabos elétricos foi de 24,34%, sendo 19,00% referente a rabichos e perdas por cortes e 5,34% referente a não linearidade dos eletrodutos.

- Os indices dos esforços de mão de obra e dos consumos de materiais desta composição são válidos para o fornecimento e instalação de cabos elétricos de cobre, com isolação LSHF/A (tipo ATOX).

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91936

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023			UN
Classe		**Tipo**		
Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		CAIXAS		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
22/03/2023	12/2015	02.INEL.ELE1.055/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,222
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,222
SINAPI	I	12001	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	1

Itens e suas Características
- Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

- Ajudante: auxilia o oficial na intalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

- Caixa octogonal em PVC, 4" x 4".

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a quantidade de caixas octogonais em PVC de 4" x 4" efetivamente instalada em lajes.

Critérios de Aferição
Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Foi considerado esforço de fixação da caixa diretamente na forma da laje;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução
- Após a marcação da caixa, com nível para deixa-la alinhada;

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Faz-se a fixação da caixa na forma, antes da concretagem.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91937

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023			UN
Classe		**Tipo**		
Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		CAIXAS		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
22/03/2023	12/2015	02.INEL.ELE1.055/03	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,222
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,222
SINAPI	I	1871	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	1

Itens e suas Características
- Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

- Ajudante: auxilia o oficial na intalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;

- Caixa octogonal em PVC, 3" x 3".

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a quantidade de caixas octogonais em PVC de 3" x 3" efetivamente instalada em lajes.

Critérios de Aferição
Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Foi considerado esforço de fixação da caixa diretamente na forma da laje;

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução
- Após a marcação da caixa, com nível para deixa-la alinhada;
- Faz-se a fixação da caixa na forma, antes da concretagem.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92000

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023			UN
Classe		**Tipo**		
Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		INTERRUPTOR/TOMADA		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
23/03/2023	12/2015	02.INEL.ELE1.089/03	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1
SINAPI	C	91998	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1

Itens e suas Características
- Suporte parafusado com placa de encaixe, 4 x 2": composição auxiliar com fornecimento e instalação;

- Tomada de embutir, 2P+T 10 A: composição auxiliar com fornecimento e instalação.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a quantidade de tomadas baixas, até 20A, efetivamente instalada.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

Execução
- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos tomadas (módulos);

- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 93278

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
93278	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016			H
Classe		**Tipo**		
Manutenção e Materiais na Operação dos		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
23/08/2023	03/2016	03.CHOR.CAUX.429/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	36487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UN	0,0000148

Itens e suas Características
- guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora alocada à composição principal CHP ou CHI;

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Calculado pela fórmula J=(Vm*i)/(HTA*1,25), onde: J = Custo horário dos juros; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; i = Taxa de juros anual, adotado valor de 6,17% a.a.; Vm = Valor médio do equipamento: Vm=((n+1)*Va)/(2*n); n = Vida útil, considerada em anos; HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 93279

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
93279	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	H

Classe		Tipo	
Manutenção e Materiais na Operação dos		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
21/07/2017	03/2016	03.CHOR.CAUX.430/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	36487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	UN	0,00006

Itens e suas Características
'- guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora alocada à composição principal CHP;

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Calculado pela fórmula M=Va*K/(HTA*n), onde: M = Custo horário de manutenção; Va = Valor de aquisição, custo de insumo cadastrado no SINAPI; n = Vida útil, considerada em anos; K = Coeficiente de manutenção; HTA = Horas trabalhadas por ano.

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 93280

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
93280	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016			H
Classe		**Tipo**		
Manutenção e Materiais na Operação dos		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
21/03/2016	03/2016	03.CHOR.CAUX.431/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,78

Itens e suas Características
'- energia elétrica até 2000 kwh industrial, sem demanda.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora alocada à composição principal CHP;
- Calculado pela fórmula MTO= (txcomb*pot/FC)*INX(COMBUSTÍVEL), onde: MTO = Custo horário de materiais de operação; txcomb = Consumo de combustíveis, lubrificantes, filtros, óleos e graxas em l/kWh ou kWh/kWh; pot = Potência do equipamento; FC = Fator de Conversão de unidades para a potência informado do equipamento. Foram considerados:

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Para potência em HP, FC = 1,34044
- Para potência em Cv, FC = 1,3587 * Para potência em kW, o FC = 1,00.

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Condição de severidade adotada foi a Média.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 93358

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024			m³
Classe		**Tipo**		
Escavação de Valas		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
01/10/2024	03/2016	03.MOVT.ESVA.025/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,9557667

Itens e suas Características
- Servente: profissional que escava manualmente a vala.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Volume de corte geométrico, definido em projeto, executado de forma manual;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 17015/ 23.

Critérios de Aferição
- A composição é válida somente para escavação manual de vala;

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Os serviços de retirada de piso, contenção e esgotamento não estão considerados nesta composição (embora o efeito de sua presença tenha sido contemplado); devem, portanto, considerar composições específicas para estes serviços.

Execução
- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;
- A escavação deve atender às exigências da NR 18. CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Informações Complementares
- Recomenda-se que a profundidade da escavação manual seja restringida até 1,5 m de altura, tendo em vista a segurança do operário na vala.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 93653

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025			UN
Classe		**Tipo**		
Contatores e Barramentos Blindados		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
11/08/2025	10/2020	02.INEL.ELE2.072/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,035428
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,035428
SINAPI	I	34653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	UN	1
SINAPI	I	1570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1

Itens e suas Características
- Eletricista: oficial responsável pela instalação do disjuntor;
- Auxiliar de eletricista: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor;
- Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 2,5 mm², 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação M5;

- Disjuntor tipo DIN/IEC, monopolar de 6 até 32A.

Equipamentos

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - QUADROS, CABOS, DISJUNTORES, CONTATORES E BARRAMENTOS CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI 5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar a quantidade de disjuntores monopolares tipo DIN - 10 A presentes no projeto de instalações elétricas.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

Execução
- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;

- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
9.PENDÊNCIAS
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92877

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
92877	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022			KG
Classe		**Tipo**		
Armação para Estruturas de Concreto Armado		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
11/03/2025	12/2015	01.FUES.ARMD.042/02	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0018
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0125
SINAPI	I	43054	ACO CA-25, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, OU 25,0 MM, VERGALHAO	KG	1,11

Itens e suas Características

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Vergalhão de aço CA-25 de diâmetro de 10,0 mm, fornecido em barras de 12 m;
- Armador: responsável pela execução dos cortes e dobras dos vergalhões de aço, de acordo com o projeto estrutural;

- Ajudante de armador: auxilia o armador em todas as atividades necessárias.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar a quantidade/peso de barras com o diâmetro especificado na composição a ser cortada e dobrada.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o corte e dobra de aço. CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Execução
- Com uma máquina de corte posicionada sobre uma bancada de trabalho, realizar o corte das barras obedecendo as medidas indicadas no projeto da estrutura;
- Após a liberação das barras cortadas, sobre uma bancada de trabalho com pinos fixados, marcar o posicionamento das dobras;

- Executar o dobramento das barras, utilizando chave de dobra compatível com a bitola do vergalhão correspondente.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Os equipamentos utilizados no corte e dobra não estão listados no analítico das composições pois verificou-se que o custo era inferior a RS 0,01. 9.PENDÊNCIAS
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92883

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
92883	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022			KG
Classe		**Tipo**		
Armação para Estruturas de Concreto Armado		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
23/06/2022	12/2015	01.FUES.ARMD.002/02	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0115

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0707
SINAPI	C	92876	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	1
SINAPI	I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025
SINAPI	I	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,743

Itens e suas Características
- Peças de aço CA-25 com 8,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro. (Composição Auxiliar);

- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- Armador: responsável pela pré-montagem e montagem das armaduras, de acordo com o projeto estrutural;

- Ajudante de armador: auxilia o armador em todas as atividades necessárias.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar a quantidade/peso de barras com diâmetro especificado na composição. CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Critérios de Aferição
- Foram adotados os mesmos índices de produtividade da composição 92761,

Execução
- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
9.PENDÊNCIAS
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 94992

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022			m²
Classe		**Tipo**		
Passeios de Concreto		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
23/08/2022	07/2016	03.PISO.PASS.002/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0976
SINAPI	C	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,0739
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1483
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2459
SINAPI	I	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,024
SINAPI	I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,45
SINAPI	I	7156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	m²	1,0816

Itens e suas Características

- Pedreiro: profissional que executa as atividades necessárias para execução do passeio, tais como lançamento, adensamento, nivelamento e sarrafeamento e desempeno do concreto;
- Carpinteiro: profissional que instala e remove as fôrmas utilizadas para a concretagem dos passeios;

- Servente: profissional que auxilia o pedreiro nas atividades necessárias para execução do passeio;

- Concreto: principal insumo utilizado para executar a camada de piso do passeio, conforme o projeto;

- Tela Q-196: tela utilizada como armadura construtiva do passeio de concreto;
- Madeira: utilizada para fabricação da fôrma para conter o concreto; CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11): utilizado na fabricação da fôrma para conter o concreto.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar a área total, em metros quadrados, de passeio a ser construído com concreto feito em obra, espessura de 6 cm, armado.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros, os carpinteiros e os serventes que estavam envolvidos diretamente com as atividades para execução do passeio;

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades da camada de base (lastro de material granular). Para tais atividades, utilizar composição específica;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o transporte do concreto; porém, por utilizar concreto feito em obra, considera-se uma velocidade de concretagem que prevê lançamento de concreto por meio de carrinho de mão ou jerica;

- Esta composição não contempla a aplicação de lona plástica para separar o concreto da base. Para contemplar este serviço, utilizar a composição "Aplicação de lona plástica para execução de pavimentos de concreto";

- Nos índices de produtividade dos carpinteiros estão inclusos o tempo de montagem e desmontagem das fôrmas;

- Foi considerado o reaproveitamento das fôrmas igual a 4 vezes;
- Foi considerado no consumo e na produtividade que há fôrma nas duas laterais do passeio e que a largura média do passeio é de 2 m;
- Foi considerado que a execução de juntas de dilatação ocorre a cada 2 m com cortes a seco;

- As produtividades desta composição não contemplam nos índices os ensaios do concreto.

Execução
- Sobre a camada de base (lastro de material granular) regularizada, montam-se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada para o passeio;

- Na sequência a armadura é posicionada na caixa delimitada pelas laterais da fôrma e o lastro, respeitando-se o cobrimento previsto em projeto;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempeno do concreto;

- Por fim, são feitas as juntas de dilatação com o corte a seco.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
9.PENDÊNCIAS
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 96543

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	**Descrição da Composição**		**Unidade**
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024		KG
Classe		**Tipo**	
Baldrame)		FORMAS/CIMBRAMENTOS/ESCORAMENTOS	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
01/02/2024	06/2017	01.FUES.FSUP.024/01	ATIVO

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,097
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,252
SINAPI	C	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	1
SINAPI	I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025
SINAPI	I	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,143

Itens e suas Características

- Armador: operário responsável pela montageme posicionamento da armadura;
- Ajudante de armador: operário que auxilia nas tarefas de montagem e posicionamento da armadura;

- Peças de aço CA-60 com 5,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro: composição auxiliar;

- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o peso de barras com diâmetro especificado na composição.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com a armação da fundação após o recebimento/fabricação das peças pré cortadas/dobradas no canteiro;

- Foi considerado que o serviço de montagem da armadura inicia com as barras já cortadas e dobradas;

- O esforço de corte e dobra das barras, assim como a perda de aço, é dado pela composição auxiliar de “corte e dobra de aço”;

- O esforço de execução da armadura de arranque do pilar não foi considerado.

Execução

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma ou cava e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

Informações Complementares

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

- Os serviços referentes a lastro, fôrma, escavação de cava e concretagem citados no item 6. "Execução", não fazem parte desta composição.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 96545

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024			KG
Classe		**Tipo**		
Baldrame)		ARMADURAS		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
03/07/2024	06/2017	01.FUES.FSUP.026/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,057
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15
SINAPI	C	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	1
SINAPI	I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025
SINAPI	I	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,635

Itens e suas Características
- Armador: operário responsável pela montageme posicionamento da armadura;
- Ajudante de armador: operário que auxilia nas tarefas de montagem e posicionamento da armadura;

- Peças de aço CA-50 com 8,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro: composição auxiliar;

- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar o peso de barras com diâmetro especificado na composição.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com a armação da fundação após o recebimento/fabricação das peças pré cortadas/dobradas no canteiro;

- Foi considerado que o serviço de montagem da armadura inicia com as barras já cortadas e dobradas;

- O esforço de corte e dobra das barras, assim como a perda de aço, é dado pela composição auxiliar de “corte e dobra de aço”;

- O esforço de execução da armadura de arranque do pilar não foi considerado.

Execução
- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma ou cava e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

Informações Complementares
- Os serviços referentes a lastro, fôrma, escavação de cava e concretagem citados no item 6. "Execução", não fazem parte desta composição.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 96546

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024			KG
Classe		**Tipo**		
Baldrame)		ARMADURAS		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
03/07/2024	06/2017	01.FUES.FSUP.027/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,044
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,116
SINAPI	C	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	1
SINAPI	I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025
SINAPI	I	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,48

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

Itens e suas Características
- Armador: operário responsável pela montageme posicionamento da armadura;
- Ajudante de armador: operário que auxilia nas tarefas de montagem e posicionamento da armadura;

- Peças de aço CA-50 com 10,0mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro: composição auxiliar;

- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar o peso de barras com diâmetro especificado na composição.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com a armação da fundação após o recebimento/fabricação das peças pré cortadas/dobradas no canteiro;

- Foi considerado que o serviço de montagem da armadura inicia com as barras já cortadas e dobradas;

- O esforço de corte e dobra das barras, assim como a perda de aço, é dado pela composição auxiliar de “corte e dobra de aço”;

- O esforço de execução da armadura de arranque do pilar não foi considerado.

Execução
- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma ou cava e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

Informações Complementares
- Os serviços referentes a lastro, fôrma, escavação de cava e concretagem citados no item 6. "Execução", não fazem parte desta composição.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 97622

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³

Classe	Tipo
Demolições e Remoções	-

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
26/09/2023	12/2017	01.SERP.DERE.001/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3541
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1957

Itens e suas Características
- Pedreiro: profissional que executa a demolição;
- Servente: profissional que executa a demolição.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar o volume de parede de bloco furado a ser demolida manualmente sem reaproveitamento dos componentes.

- Este volume pode ser calculado como a área das paredes (descontadas as eventuais aberturas) multiplicada pela espessura.

Critérios de Aferição
- Nesta composição considera-se que a demolição manual é feita com marreta;
- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares;
- A altura máxima da parede considerada nesta composição é de 3 m. CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Execução
- Antes de iniciar a demolição, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;

- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- A demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, da parte superior para a parte inferior da parede.

Informações Complementares
- O conceito de "demolição" foi adotado para se referir a demolição de elementos estruturais e mais pesados, como alvenarias, revestimentos aderidos e pavimentos. Já o conceito de "remoção" foi utilizado para designar a retirada de componentes mais leves que não fazem parte da estrutura ou da alvenaria existente.

Pendências
- Não se aplica.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

Composição SINAPI - 93282

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição			Unidade
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016			CHI
Classe		**Tipo**		
Equipamentos		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
21/03/2016	03/2016	03.CHOR.CHID.105/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	93277	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	H	1
SINAPI	C	93278	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	H	1
SINAPI	C	88295	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1

Itens e suas Características
- guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv;

- operador de guincho.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Hora à disposição do serviço, porém não em operação (motor desligado).

Critérios de Aferição
- Pesquisa bibliográfica em Manuais Técnicos e catálogos de equipamentos;
- Consideração de custos de depreciação, juros e mão de obra (se houver);
- Condição de severidade adotada foi a Média;
- Impostos e seguros obrigatórios incidentes (se for caminhão ou veículo automotivo) ou não.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

Pendências
- Não se aplica.

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

OBRA
REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E. DEDILA MELO
LOCAL: BATALHA- PI

Bancos
SINAPI - 05/2026 - Piauí
SBC - 06/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí
ORSE - 03/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
SETOP - 01/2026 - Minas Gerais
SIURB - 01/2026 - São Paulo
AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do Sul
AGETOP CIVIL - 02/2026 - Goiás
EMBASA - 06/2025 - Bahia
CAERN - 01/2026 - Rio Grande do Norte

B.D.I.
22,1%

Encargos Sociais

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.112,34	0,67 %
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	14.994,10	2,46 %
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	6.814,09	1,12 %
4	MOVIMENTO DE TERRA	3.087,21	0,51 %
5	INFRA-ESTRUTURA	11.256,74	1,84 %
6	SUPERESTRUTURA	21.872,64	3,58 %
7	ELEVAÇÃO E PAINÉIS	92.277,73	15,12 %
8	PINTURA	52.035,50	8,53 %
9	COBERTURA	155.094,71	25,41 %
10	PISO E REVESTIMENTO	60.066,04	9,84 %
11	ESQUADRIAS	51.320,84	8,41 %
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	6.902,70	1,13 %
13	INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS	68.597,68	11,24 %
14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES (REFORMA)	44.364,64	7,27 %
15	SERVIÇOS FINAIS	17.539,93	2,87 %

Total sem BDI	499.956,26
Total do BDI	110.380,63
Total Geral	610.336,89

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

OBRA
REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E. DEDILA MELO
LOCAL: BATALHA- PI

Bancos
SINAPI - 05/2026 - Piauí
SBC - 06/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí
ORSE - 03/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
SETOP - 01/2026 - Minas Gerais
SIURB - 01/2026 - São Paulo
AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do Sul
AGETOP CIVIL - 02/2026 - Goiás
EMBASA - 06/2025 - Bahia
CAERN - 01/2026 - Rio Grande do Norte

B.D.I.
22,1%

Encargos Sociais

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**4.112,34**	**0,67 %**
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	6	561,34	685,39	4.112,34	0,67 %
2			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**					**14.994,10**	**2,46 %**
2.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	55	141,05	172,22	9.472,10	1,55 %
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	110	41,12	50,20	5.522,00	0,90 %
3			**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**					**6.814,09**	**1,12 %**
3.1	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	13	13,85	16,91	219,83	0,04 %
3.2	97666	SINAPI	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	9	10,10	12,33	110,97	0,02 %
3.3	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	12,6	10,47	12,78	161,02	0,03 %
3.4	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	1,5	27,04	33,01	49,51	0,01 %
3.5	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	17,3	62,38	76,16	1.317,56	0,22 %
3.6	97634	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	171,37	7,36	8,98	1.538,90	0,25 %
3.7	104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	7,6	219,52	268,03	2.037,02	0,33 %
3.8	8387	ORSE	Remoção de bancada de granito (ou marmore)	m²	1,67	23,75	28,99	48,41	0,01 %
3.9	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	42,89	8,38	10,23	438,76	0,07 %
3.10	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	42,89	3,88	4,73	202,86	0,03 %
3.11	100973	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	m³	36,78	8,77	10,70	393,54	0,06 %
3.12	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	73,56	3,30	4,02	295,71	0,05 %
4			**MOVIMENTO DE TERRA**					**3.087,21**	**0,51 %**
4.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	1,43	93,59	114,27	163,40	0,03 %
4.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	9,2	93,59	114,27	1.051,28	0,17 %
4.3	101616	SINAPI	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	m²	10,2	8,04	9,81	100,06	0,02 %
4.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	1,7	28,04	34,23	58,19	0,01 %
4.5	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	m³	14,8	94,87	115,83	1.714,28	0,28 %
5			**INFRA-ESTRUTURA**					**11.256,74**	**1,84 %**
5.1	6122	SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	5,2	788,94	963,29	5.009,10	0,82 %
5.2	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	1,43	837,79	1.022,94	1.462,80	0,24 %
5.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	15,2	52,54	64,15	975,08	0,16 %
5.4	103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	11,2	157,57	192,39	2.154,76	0,35 %
5.5	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	26,1	51,94	63,41	1.655,00	0,27 %
6			**SUPERESTRUTURA**					**21.872,64**	**3,58 %**
6.1	92718	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	2,43	880,85	1.075,51	2.613,48	0,43 %
6.2	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	215,1	12,72	15,53	3.340,50	0,55 %
6.3	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	71,7	18,50	22,58	1.618,98	0,27 %
6.4	92427	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	5,62	64,31	78,52	441,28	0,07 %
6.5	93204	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	179,42	63,26	77,24	13.858,40	2,27 %
7			**ELEVAÇÃO E PAINÉIS**					**92.277,73**	**15,12 %**
7.1	103332	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	267,88	129,96	158,68	42.507,19	6,96 %

Jorge Luís Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

7.2	87899	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	525,77	10,58	12,91	6.787,69	1,11 %
7.3	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	535,77	31,43	38,37	20.557,49	3,37 %
7.4	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	166,8	71,83	87,70	14.628,36	2,40 %
7.5	2374	ORSE	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, colunas (9x20cm) e cintamento (9x15cm) superior e inferior concreto armado fck =15,0 Mpa cada 3,00m, chapisco e reboco	m²	25	255,43	311,88	7.797,00	1,28 %
8			**PINTURA**					**52.035,50**	**8,53 %**
8.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	3048,36	4,11	5,01	15.272,28	2,50 %
8.2	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	3048,36	9,88	12,06	36.763,22	6,02 %
9			**COBERTURA**					**155.094,71**	**25,41 %**
9.1	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	226,87	87,89	107,31	24.345,41	3,99 %
9.2	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	26,69	54,73	66,82	1.783,42	0,29 %
9.3	92540	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	m²	302,4	84,61	103,30	31.237,92	5,12 %
9.4	94442	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	302,4	31,85	38,88	11.757,31	1,93 %
9.5	96110	SINAPI	FORRO EM DRYWALL PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	120,04	73,59	89,85	10.785,59	1,77 %
9.6	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	131,5	196,11	239,45	31.487,67	5,16 %
9.7	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	m²	131,5	48,53	59,25	7.791,37	1,28 %
9.8	12410	ORSE	Coluna metálica, em perfis UDC75x38x3,84, diagonais duplas, diversos usos ou composição de pórticos até 10,0m de vão, largura 0,50m, PDmax. 7,00 , pintura01 demão de epoxi fundo óxido ferro + 02 demãos esmalte epoxi branco	m	61,6	477,39	582,89	35.906,02	5,88 %
10			**PISO E REVESTIMENTO**					**60.066,04**	**9,84 %**
10.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	274,64	49,30	60,19	16.530,58	2,71 %
10.2	88476	SINAPI	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	274,64	25,46	31,08	8.535,81	1,40 %
10.3	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	m²	174,75	58,20	71,06	12.417,73	2,03 %
10.4	103914	SINAPI	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 14,0 CM. AF_04/2022	m²	99,89	153,39	187,28	18.707,39	3,07 %
10.5	105003	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA PRÉ EXISTENTE COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	UN	1	1.372,64	1.675,99	1.675,99	0,27 %
10.6	4889	ORSE	Passeio em concreto simples c/ cimentado e=5cm	m²	34,17	48,91	59,71	2.040,29	0,33 %
10.7	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	m²	1	129,61	158,25	158,25	0,03 %
11			**ESQUADRIAS**					**51.320,84**	**8,41 %**
11.1	100683	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	6	1.201,68	1.467,25	8.803,50	1,44 %
11.2	100874	SINAPI	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	4	236,45	288,70	1.154,80	0,19 %
11.3	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	18,24	605,52	739,33	13.485,37	2,21 %
11.4	91016	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	4	1.067,62	1.303,56	5.214,24	0,85 %
11.5	91013	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	10	934,05	1.140,47	11.404,70	1,87 %
11.6	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), 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	3,3	319,55	390,17	1.287,56	0,21 %
11.7	4330	ORSE	Portão em tubo de aço galvanizado d=1", padrão escolas	m²	4,2	344,88	421,09	1.768,57	0,29 %
11.8	169	ORSE	Cobogó de cimento, tipo "escama", dim: 50 x 50cm	m²	2,5	149,41	182,42	456,05	0,07 %
11.9	102223	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	30,41	34,70	42,36	1.288,16	0,21 %

Jorge Luís Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

11.10	ED-13784	SETOP	PORTA AÇO DE ENROLAR, TIPO LÂMINA RAIADA, COM ABERTURA MANUAL, COMPLETA, INCLUSIVE FORNECIMENTO, EIXO, MOLA, SOLEIRA, ETIQUETA, CAVALETE, GUIAS E FITAS (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	m²	4,32	271,11	331,02	1.430,00	0,23 %
11.11	12952	ORSE	Porta de vidro temperado, de abrir, duas folhas, 1,8x2,10m, espessura 10mm, inclusive acessorios - Rev 01	un	1	4.117,85	5.027,89	5.027,89	0,82 %
12			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					**6.902,70**	**1,13 %**
12.1			**Material para entrada de serviço**					**2.463,79**	**0,40 %**
12.1.1	8441	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	un	6	7,33	8,94	53,64	0,01 %
12.1.2	3270	ORSE	Fornecimento de alça preformada para cabo multiplex 6 awg	un	2	2,40	2,93	5,86	0,00 %
12.1.3	061511	SBC	BUCHA E ARRUELA 3/4""	CJ	2	10,06	12,28	24,56	0,00 %
12.1.4	12541	ORSE	Arruela de lisa 5/8"	un	4	0,57	0,69	2,76	0,00 %
12.1.5	11004006	SIURB	DA.01 - CANTONEIRA DE PROTEÇÃO - PERFIL "L" DE ALUMÍNIO, 1"X1"X1/8"	M	40,5	44,25	54,02	2.187,81	0,36 %
12.1.6	681	ORSE	Conector para haste de aterramento 5/8" - fornecimento e assentamento - Rev 02 (10/2021)	un	1	6,27	7,65	7,65	0,00 %
12.1.7	9379	ORSE	Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m	un	1	69,22	84,51	84,51	0,01 %
12.1.8	1201008170	AGESUL	PARAFUSO, COM PORCA, NA(S) ESPECIFICACAO(OES):- CABECA QUADRADA (16 X 150)MM	UN	2	17,41	21,25	42,50	0,01 %
12.1.9	718	ORSE	Fornecimento e instalação de parafuso cabeça redonda de rosca soberba 6.1x50 (ref. vl 1.77 valemam ou similar)	un	10	4,47	5,45	54,50	0,01 %
12.2			**Quadro de medição**					**154,84**	**0,03 %**
12.2.1	061450	SBC	CAIXA DE MEDICAO MONOFASICA CM1 M4 LIGHT TAF	UN	1	126,82	154,84	154,84	0,03 %
12.3			**Quadro de distribuição**					**328,53**	**0,05 %**
12.3.1	064404	SBC	QUADRO DISTRIBUICAO DE EMBUTIR 12/16 POSICOES BRANCO TIGRE	UN	1	269,07	328,53	328,53	0,05 %
12.4			**Eletroduto PVC Roscável**					**106,26**	**0,02 %**
12.4.1	353	ORSE	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	m	6	14,51	17,71	106,26	0,02 %
12.5			**Eletroduto PVC Flexível**					**640,20**	**0,10 %**
12.5.1	4278	ORSE	Eletroduto flexível de pvc (sanfonado), diâm = 32mm (1")	m	40	9,42	11,50	460,00	0,08 %
12.5.2	399	ORSE	Eletroduto flexível de pvc (sanfonado), diâm = 25mm (3/4")	m	20	7,38	9,01	180,20	0,03 %
12.6			**Dispositivo de Proteção**					**489,18**	**0,08 %**
12.6.1	C1092	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	6	27,54	33,62	201,72	0,03 %
12.6.2	C1099	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1	35,05	42,79	42,79	0,01 %
12.6.3	C1101	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1	35,05	42,79	42,79	0,01 %
12.6.4	2070305	CAERN	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 20KA - 275V. INC_05/2017	un	2	82,67	100,94	201,88	0,03 %
12.7			**Dispositivo elétrico - embutido**					**6,44**	**0,00 %**
12.7.1	9517	ORSE	Placa 4"x2" com furo	un	1	5,28	6,44	6,44	0,00 %
12.8			**Cabo Unipolar (cobre)**					**2.519,35**	**0,41 %**
12.8.1	3797	ORSE	Cabo de cobre flexível isolado, seção 2,5mm², 450/ 750v / 70°c	m	97,9	9,08	11,08	1.084,73	0,18 %
12.8.2	3797	ORSE	Cabo de cobre flexível isolado, seção 2,5mm², 450/ 750v / 70°c	m	97,9	9,08	11,08	1.084,73	0,18 %
12.8.3	3797	ORSE	Cabo de cobre flexível isolado, seção 2,5mm², 450/ 750v / 70°c	m	29,35	9,08	11,08	325,19	0,05 %
12.8.4	3799	ORSE	Cabo de cobre flexível isolado, seção 6mm², 450/ 750v / 70°c	m	1,5	13,49	16,47	24,70	0,00 %
12.9			**Acessórios de uso geral**					**13,50**	**0,00 %**
12.9.1	070392	AGETOP CIVIL	BUCHA DE NYLON S-8	Un	10	1,11	1,35	13,50	0,00 %
12.10			**Acessórios p/ eletrodutos**					**180,61**	**0,03 %**
12.10.1	9924	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 20mm, d=3/4"	un	2	1,07	1,30	2,60	0,00 %
12.10.2	13527	ORSE	Fornecimento e assentamento de caixa pvc 4" x 2"	un	6	17,68	21,58	129,48	0,02 %
12.10.3	91892	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	15,81	19,30	19,30	0,00 %
12.10.4	91890	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	13,92	16,99	16,99	0,00 %
12.10.5	C1739	SEINFRA	LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4"	UN	1	10,03	12,24	12,24	0,00 %
13			**INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS**					**68.597,68**	**11,24 %**
13.1			**CAIXAS DE PASSAGEM**					**1.820,50**	**0,30 %**
13.1.1	4883	ORSE	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	2	745,50	910,25	1.820,50	0,30 %
13.2			**ACESSÓRIOS DE PVC**					**1.815,40**	**0,30 %**
13.2.1	4282	ORSE	Caixa sifonada em pvc, 150 x 150 x 50 mm, com tampa cega, acabamento branco, Akros ou similar	un	8	60,00	73,26	586,08	0,10 %
13.2.2	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	UN	4	20,36	24,85	99,40	0,02 %
13.2.3	3673	ORSE	Sifao para lavatório em PVC, ASTRA SC5, 1 1/2" x 40 mm, acabamento cromado ousimilar	un	8	106,78	130,37	1.042,96	0,17 %
13.2.4	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	8	8,91	10,87	86,96	0,01 %
13.3			**TRATAMENTO DE ESGOTO**					**21.792,13**	**3,57 %**
13.3.1	98055	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 10009,8 L (PARA 69 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1	6.743,06	8.233,27	8.233,27	1,35 %

Jorge Luís Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

13.3.2	98063	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1	5.070,23	6.190,75	6.190,75	1,01 %
13.3.3	98059	SINAPI	FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 3331,1 L (PARA 19 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1	4.543,50	5.547,61	5.547,61	0,91 %
13.3.4	4883	ORSE	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	2	745,50	910,25	1.820,50	0,30 %
13.4			**MOVIMENTO DE TERRA**					**2.366,19**	**0,39 %**
13.4.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	6,8	93,59	114,27	777,03	0,13 %
13.4.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	6,8	56,75	69,29	471,17	0,08 %
13.4.3	90443	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	36,5	8,30	10,13	369,74	0,06 %
13.4.4	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	36,5	16,79	20,50	748,25	0,12 %
13.5			**TUBOS E CONEXÕES EM PVC**					**8.236,38**	**1,35 %**
13.5.1	1598	ORSE	Bucha de redução longa, em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 50 x 40mm	un	1	10,07	12,29	12,29	0,00 %
13.5.2	1110	ORSE	Curva 45º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	un	3	19,32	23,58	70,74	0,01 %
13.5.3	72543	SINAPI	CURVA PVC LONGA 45º ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3	39,40	48,10	144,30	0,02 %
13.5.4	72546	SINAPI	CURVA PVC LONGA 45º ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6	20,50	25,03	150,18	0,02 %
13.5.5	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7	45,71	55,81	390,67	0,06 %
13.5.6	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	UN	17	13,87	16,93	287,81	0,05 %
13.5.7	89724	SINAPI	JOELHO 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	1	10,83	13,22	13,22	0,00 %
13.5.8	1672	ORSE	Joelho de 90°com bolsa para anel, em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	10	17,09	20,86	208,60	0,03 %
13.5.9	1562	ORSE	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	6	49,26	60,14	360,84	0,06 %
13.5.10	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7	55,45	67,70	473,90	0,08 %
13.5.11	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, 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	4	15,79	19,27	77,08	0,01 %
13.5.12	89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	30	18,70	22,83	684,90	0,11 %
13.5.13	89752	SINAPI	LUVA SIMPLES, 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	24	8,08	9,86	236,64	0,04 %
13.5.14	89813	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	16	6,08	7,42	118,72	0,02 %
13.5.15	1656	ORSE	Redução excêntrica em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm =100 x 50mm	un	2	23,43	28,60	57,20	0,01 %
13.5.16	85123	SINAPI	TUBO PVC PONTA/BOLSA C/ VIROLA DN=100MM P/ ESGOTO JUNTA COM ANEL -	M	37,5	47,26	57,70	2.163,75	0,35 %
13.5.17	1525	ORSE	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 50 mm	m	28,1	26,31	32,12	902,57	0,15 %
13.5.18	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	7,7	39,71	48,48	373,29	0,06 %
13.5.19	91796	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	1,5	82,45	100,67	151,00	0,02 %
13.5.20	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	M	22,7	22,53	27,50	624,25	0,10 %
13.5.21	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	M	4,2	28,52	34,82	146,24	0,02 %
13.5.22	1595	ORSE	Vedação para saída de vaso sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm	un	7	25,29	30,87	216,09	0,04 %
13.5.23	1212	ORSE	Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 100mm	un	31	6,46	7,88	244,28	0,04 %
13.5.24	3404	ORSE	Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 50mm	un	22	4,76	5,81	127,82	0,02 %
13.6			**VENTILAÇÃO**					**2.997,94**	**0,49 %**
13.6.1	053314	SBC	CURVA 45 PVC ESGOTO LONGA 50mm	UN	12	48,66	59,41	712,92	0,12 %
13.6.2	053315	SBC	CURVA 45 PVC ESGOTO LONGA 75mm	UN	2	96,28	117,55	235,10	0,04 %
13.6.3	89801	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	13	10,89	13,29	172,77	0,03 %
13.6.4	89804	SINAPI	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2	21,97	26,82	53,64	0,01 %
13.6.5	1633	ORSE	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 50 x 50mm	un	1	29,78	36,36	36,36	0,01 %
13.6.6	1634	ORSE	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mmRev. 01 - 10/2022	un	1	36,57	44,65	44,65	0,01 %

Jorge Luís Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

13.6.7	1594	ORSE	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50mm	un	9	14,38	17,55	157,95	0,03 %
13.6.8	7594	ORSE	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75mm	un	1	25,94	31,67	31,67	0,01 %
13.6.9	89798	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	34	14,03	17,13	582,42	0,10 %
13.6.10	89799	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	4,2	23,50	28,69	120,49	0,02 %
13.6.11	104352	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	5	42,90	52,38	261,90	0,04 %
13.6.12	89825	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	9	19,10	23,32	209,88	0,03 %
13.6.13	1212	ORSE	Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 100mm	un	5	6,46	7,88	39,40	0,01 %
13.6.14	3404	ORSE	Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 50mm	un	54	4,76	5,81	313,74	0,05 %
13.6.15	1582	ORSE	Redução excentrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm	un	1	20,52	25,05	25,05	0,00 %
13.7			**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DE ÁGUAS FRIA**					**17.118,12**	**2,80 %**
13.7.1			**APARELHOS**					**9.659,36**	**1,58 %**
13.7.1.1	2022	ORSE	Chuveiro simples de plástico (herc ref 1980 ou similar), c/ registro de pressão de pvc	un	6	78,70	96,09	576,54	0,09 %
13.7.1.2	8211	ORSE	Ducha higiênica com registro, linha aspen, ref. 1984 C35 da DECA ou similar	un	6	411,95	502,99	3.017,94	0,49 %
13.7.1.3	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	8	86,45	105,55	844,40	0,14 %
13.7.1.4	86931	SINAPI	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	8	534,45	652,56	5.220,48	0,86 %
13.7.2			**METAIS**					**1.705,22**	**0,28 %**
13.7.2.1	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	132,60	161,90	161,90	0,03 %
13.7.2.2	74176/001	SINAPI	REGISTRO GAVETA 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4	138,80	169,47	677,88	0,11 %
13.7.2.3	080946	AGETOP CIVIL	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA DIAM.3/4"	Un	6	118,14	144,24	865,44	0,14 %
13.7.3			**PVC ACESSÓRIOS**					**605,73**	**0,10 %**
13.7.3.1	86886	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2" X 30 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	7	57,10	69,71	487,97	0,08 %
13.7.3.2	86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	8	12,06	14,72	117,76	0,02 %
13.7.4			**PVC MISTO SOLDÁVEL**					**78,06**	**0,01 %**
13.7.4.1	1210	ORSE	Luva de pvc soldável e c/rosca, marrom d = 25mmx3/4"	un	6	10,66	13,01	78,06	0,01 %
13.7.5			**PVC RÍGIDO SOLDÁVEL**					**4.471,96**	**0,73 %**
13.7.5.1	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	6,92	8,44	33,76	0,01 %
13.7.5.2	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	16	10,80	13,18	210,88	0,03 %
13.7.5.3	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	24	9,10	11,11	266,64	0,04 %
13.7.5.4	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	55,5	24,57	29,99	1.664,44	0,27 %
13.7.5.5	103979	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	52,5	30,79	37,59	1.973,47	0,32 %
13.7.5.6	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	21	12,59	15,37	322,77	0,05 %
13.7.6			**PVC SOLDÁVEL COM BUCHA LATÃO**					**597,79**	**0,10 %**
13.7.6.1	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	16,81	20,52	164,16	0,03 %
13.7.6.2	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	17	13,46	16,43	279,31	0,05 %
13.7.6.3	4968	ORSE	Tê 90º pvc rígido soldável, LLR, c/bucha de latão na bolsa central, d= 25 x 1/2"	un	6	21,07	25,72	154,32	0,03 %
13.8			**LOUÇAS E BANCADAS**					**12.451,02**	**2,04 %**
13.8.1	10759	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m²	3	558,54	681,97	2.045,91	0,34 %
13.8.2	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	6	160,48	195,94	1.175,64	0,19 %
13.8.3	86903	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *54 X 44* CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2	365,54	446,32	892,64	0,15 %
13.8.4	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	12	236,45	288,70	3.464,40	0,57 %
13.8.5	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	UN	7	82,55	100,79	705,53	0,12 %
13.8.6	95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	UN	6	80,83	98,69	592,14	0,10 %
13.8.7	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	UN	4	66,13	80,74	322,96	0,05 %
13.8.8	85005	SINAPI	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	m²	4	599,40	731,86	2.927,44	0,48 %
13.8.9	95542	SINAPI	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	UN	4	66,42	81,09	324,36	0,05 %
14			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES (REFORMA)**					**44.364,64**	**7,27 %**
14.1			**ELEVAÇÃO E PAINÉIS**					**263,10**	**0,04 %**

Jorge Luís Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

14.1.1	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	3	71,83	87,70	263,10	0,04 %
14.2			**PINTURA**					**44.101,54**	**7,23 %**
14.2.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	2483,4	4,11	5,01	12.441,83	2,04 %
14.2.2	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	2483,4	9,88	12,06	29.949,80	4,91 %
14.2.3	100733	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	86,22	12,90	15,75	1.357,96	0,22 %
14.2.4	102210	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	m²	33,68	8,56	10,45	351,95	0,06 %
15			**SERVIÇOS FINAIS**					**17.539,93**	**2,87 %**
15.1	13030	ORSE	Bicicletário em tubo de aço galvanizado diam=2.1/2", para 6 bicicletas, chumbadas no piso, incluso pintura de acabamento com 02 demãos	un	3	4.125,14	5.036,79	15.110,37	2,48 %
15.2	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025	m²	1196,83	1,67	2,03	2.429,56	0,40 %

Total sem BDI	**499.956,26**
Total do BDI	**110.380,63**
Total Geral	**610.336,89**

Jorge Luís Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

OBRA
REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E. DEDILA MELO
LOCAL: BATALHA- PI

Bancos
SINAPI - 05/2026 - Piauí
SBC - 06/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí
ORSE - 03/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
SETOP - 01/2026 - Minas Gerais
SIURB - 01/2026 - São Paulo
AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do Sul
AGETOP CIVIL - 02/2026 - Goiás
EMBASA - 06/2025 - Bahia
CAERN - 01/2026 - Rio Grande do Norte

B.D.I.
22,1%

Encargos Sociais

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS		m²	1,0000000	561,34	561,34
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	28,78	28,78
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,0000000	23,66	47,32
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto		m³	0,0100000	577,46	5,77
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	1,0000000	5,44	5,44
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	4,0000000	9,95	39,80
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material		m²	1,0000000	432,00	432,00
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material		KG	0,1100000	20,34	2,23
				MO sem LS =>	25,93	LS =>	29,39	MO com LS =>	55,31
				Valor do BDI =>	124,05			Valor com BDI =>	685,39

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	141,05	141,05
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	1,97	1,97
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra		H	1,0000000	133,89	133,89
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros		H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros		H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas		H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	1,13	1,13
				MO sem LS =>	63,69	LS =>	72,18	MO com LS =>	135,86
				Valor do BDI =>	31,17			Valor com BDI =>	172,22

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	41,12	41,12
Composição Auxiliar	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,72	0,72
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	34,16	34,16
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros		H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços		H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros		H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas		H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	0,17	0,17
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	1,57	1,57
				MO sem LS =>	16,35	LS =>	18,53	MO com LS =>	34,88
				Valor do BDI =>	9,08			Valor com BDI =>	50,20

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções		UN	1,0000000	13,85	13,85
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1448000	28,79	4,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4096000	23,66	9,69
				MO sem LS =>	4,63	LS =>	5,25	MO com LS =>	9,87
				Valor do BDI =>	3,06			Valor com BDI =>	16,91

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97666	SINAPI	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções		UN	1,0000000	10,10	10,10
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1056000	28,79	3,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2986000	23,66	7,06
				MO sem LS =>	3,37	LS =>	3,82	MO com LS =>	7,19
				Valor do BDI =>	2,23			Valor com BDI =>	12,33

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções		m²	1,0000000	10,47	10,47

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1087000	29,47	3,20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3075000	23,66	7,27
				MO sem LS => 3,47	LS =>	3,94	MO com LS =>	7,41
				Valor do BDI => 2,31			Valor com BDI =>	12,78

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	27,04	27,04
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2807000	29,47	8,27
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7936000	23,66	18,77
				MO sem LS => 8,98	LS =>	10,18	MO com LS =>	19,15
				Valor do BDI => 5,97			Valor com BDI =>	33,01

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m³	1,0000000	62,38	62,38
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3541000	29,47	10,43
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,1957000	23,66	51,95
				MO sem LS => 20,44	LS =>	23,17	MO com LS =>	43,60
				Valor do BDI => 13,78			Valor com BDI =>	76,16

3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97634	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	7,36	7,36
Composição Auxiliar	102274	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0603000	26,31	1,58
Composição Auxiliar	102275	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0788000	29,01	2,28
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0323000	29,33	0,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1085000	23,66	2,56
				MO sem LS => 2,45	LS =>	2,78	MO com LS =>	5,22
				Valor do BDI => 1,62			Valor com BDI =>	8,98

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m³	1,0000000	219,52	219,52
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2462000	29,47	36,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,7265000	23,66	182,80
				MO sem LS => 71,93	LS =>	81,52	MO com LS =>	153,45
				Valor do BDI => 48,51			Valor com BDI =>	268,03

3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8387	ORSE	Remoção de bancada de granito (ou marmore)	Demolições / Remoções	m²	1,0000000	23,75	23,75
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,96	3,96
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,1500000	3,91	0,58
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1500000	21,80	3,27
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	15,94	15,94
				MO sem LS => 9,00	LS =>	10,21	MO com LS =>	19,21
				Valor do BDI => 5,24			Valor com BDI =>	28,99

3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	8,38	8,38
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2487000	23,66	5,88
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0879000	28,49	2,50
				MO sem LS => 2,79	LS =>	3,17	MO com LS =>	5,95
				Valor do BDI => 1,85			Valor com BDI =>	10,23

3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	3,88	3,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1153000	23,66	2,72
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0408000	28,49	1,16
				MO sem LS => 1,29	LS =>	1,47	MO com LS =>	2,75
				Valor do BDI => 0,85			Valor com BDI =>	4,73

3.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100973	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	m³	1,0000000	8,77	8,77
Composição Auxiliar	5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0071195	180,32	1,28
Composição Auxiliar	5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0142564	77,03	1,09
Composição Auxiliar	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0256007	204,66	5,23

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg./Mod. 1922633992

Composição Auxiliar	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0184414	63,80	1,17
				MO sem LS =>	0,69	LS =>	0,79	MO com LS =>	1,48
				Valor do BDI =>	1,93			Valor com BDI =>	10,70
3.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	Transporte, Carga e Descarga de Materiais		M3XKM	1,0000000	3,30	3,30
Composição Auxiliar	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0144928	204,66	2,96
Composição Auxiliar	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0054454	63,80	0,34
				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,24	MO com LS =>	0,44
				Valor do BDI =>	0,72			Valor com BDI =>	4,02
4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas		m³	1,0000000	93,59	93,59
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	3,9557667	23,66	93,59
				MO sem LS =>	30,17	LS =>	34,20	MO com LS =>	64,36
				Valor do BDI =>	20,68			Valor com BDI =>	114,27
4.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101616	SINAPI	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	1,0000000	8,04	8,04
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1109190	29,47	3,26
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1915870	23,66	4,53
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0067530	37,89	0,25
				MO sem LS =>	2,68	LS =>	3,04	MO com LS =>	5,72
				Valor do BDI =>	1,77			Valor com BDI =>	9,81
4.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas		m³	1,0000000	28,04	28,04
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0054000	363,51	1,96
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0006000	74,81	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7866000	23,66	18,61
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,1962000	37,89	7,43
				MO sem LS =>	8,19	LS =>	9,29	MO com LS =>	17,47
				Valor do BDI =>	6,19			Valor com BDI =>	34,23
4.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas		m³	1,0000000	94,87	94,87
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0054000	363,51	1,96
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0006000	74,81	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7866000	23,66	18,61
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,1962000	37,89	7,43
Insumo	00000368	SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,3889000	48,12	66,83
				MO sem LS =>	8,19	LS =>	9,29	MO com LS =>	17,47
				Valor do BDI =>	20,96			Valor com BDI =>	115,83
5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	6122	SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		m³	1,0000000	788,94	788,94
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	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	0,3000000	626,16	187,84
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	6,0000000	29,47	176,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	6,0000000	23,66	141,96
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material		m³	1,1000000	256,66	282,32
				MO sem LS =>	123,51	LS =>	139,98	MO com LS =>	263,48
				Valor do BDI =>	174,35			Valor com BDI =>	963,29
5.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Composição	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	837,79	837,79
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6702000	29,47	49,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,4684000	23,66	153,04
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2198000	1,42	0,31
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6377000	0,52	0,33
Composição Auxiliar	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,8050000	643,84	518,29
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,4543000	256,66	116,60
				MO sem LS => 93,91	LS =>	106,43	MO com LS =>	200,33
				Valor do BDI => 185,15			Valor com BDI =>	1.022,94

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,0000000	52,54	52,54
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3390500	29,47	9,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1226500	23,66	2,90
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0690000	574,68	39,65
				MO sem LS => 6,57	LS =>	7,45	MO com LS =>	14,02
				Valor do BDI => 11,61			Valor com BDI =>	64,15

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1,0000000	157,57	157,57
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0183000	695,40	12,72
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3200000	29,47	68,37
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1600000	23,66	27,44
Insumo	00007267	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	56,6200000	0,80	45,29
Insumo	00034547	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	Material	M	0,8050000	3,67	2,95
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0193000	41,93	0,80
				MO sem LS => 33,95	LS =>	38,48	MO com LS =>	72,42
				Valor do BDI => 34,82			Valor com BDI =>	192,39

5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000	51,94	51,94
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0969000	24,63	2,38
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4299000	29,47	12,66
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	Material	KG	1,5000000	24,60	36,90
				MO sem LS => 5,26	LS =>	5,97	MO com LS =>	11,23
				Valor do BDI => 11,47			Valor com BDI =>	63,41

6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92718	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	880,85	880,85
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8460000	28,78	53,12
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8460000	29,47	54,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,5380000	23,66	131,02
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6720000	1,42	0,95
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,1740000	0,52	0,61
Insumo	00034493	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	580,92	640,75
				MO sem LS => 80,57	LS =>	91,32	MO com LS =>	171,89
				Valor do BDI => 194,66			Valor com BDI =>	1.075,51

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,72	12,72
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0156000	24,09	0,37
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0956000	29,26	2,79

Composição Auxiliar	92794	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	8,92	8,92
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,57	0,53
				MO sem LS => 1,25	LS =>	1,42	MO com LS =>	2,66
				Valor do BDI => 2,81			Valor com BDI =>	15,53

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	18,50	18,50
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0367000	24,09	0,88
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2245000	29,26	6,56
Composição Auxiliar	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,27	10,27
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,57	0,53
				MO sem LS => 3,48	LS =>	3,95	MO com LS =>	7,43
				Valor do BDI => 4,08			Valor com BDI =>	22,58

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92427	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	64,31	64,31
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	23,66	3,00
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6950000	28,78	20,00
Composição Auxiliar	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,1500000	195,27	29,29
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	9,88	0,09
Insumo	00040271	SINAPI	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	Equipamento	MES	0,1960000	12,63	2,47
Insumo	00040275	SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	MES	0,3930000	13,20	5,18
Insumo	00040287	SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,7850000	4,86	3,81
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0190000	25,11	0,47
				MO sem LS => 10,83	LS =>	12,28	MO com LS =>	23,11
				Valor do BDI => 14,21			Valor com BDI =>	78,52

6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93204	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	63,26	63,26
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3600000	29,47	10,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1800000	23,66	4,25
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,2000000	144,25	28,85
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	0,7900000	9,56	7,55
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	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	0,0154000	692,80	10,66
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0035000	9,88	0,03
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32
				MO sem LS => 8,25	LS =>	9,35	MO com LS =>	17,59
				Valor do BDI => 13,98			Valor com BDI =>	77,24

7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103332	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1,0000000	129,96	129,96
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0105000	695,40	7,30
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2000000	29,47	64,83
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1000000	23,66	26,02
Insumo	00007267	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	37,7400000	0,80	30,19
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,5800000	2,32	1,34
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0069000	41,93	0,28
				MO sem LS => 31,85	LS =>	36,10	MO com LS =>	67,95

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

				Valor do BDI =>	28,72			Valor com BDI =>	158,68
7.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87899	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco		m²	1,0000000	10,58	10,58
Composição Auxiliar	87381	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE EMULSÃO POLIMÉRICA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0015000	4.389,26	6,58
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1074000	29,47	3,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0358000	23,66	0,84
				MO sem LS =>	1,51	LS =>	1,72	MO com LS =>	3,22
				Valor do BDI =>	2,33			Valor com BDI =>	12,91
7.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna		m²	1,0000000	31,43	31,43
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0194000	814,06	15,79
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3789000	29,47	11,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1894000	23,66	4,48
				MO sem LS =>	7,04	LS =>	7,98	MO com LS =>	15,01
				Valor do BDI =>	6,94			Valor com BDI =>	38,37
7.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos		m²	1,0000000	71,83	71,83
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,6970000	29,33	20,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3138000	23,66	7,42
Insumo	00000536	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material		m²	1,0798000	34,84	37,62
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material		KG	6,8500000	0,78	5,34
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material		KG	0,2220000	4,58	1,01
				MO sem LS =>	9,61	LS =>	10,90	MO com LS =>	20,51
				Valor do BDI =>	15,87			Valor com BDI =>	87,70
7.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	2374	ORSE	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, colunas (9x20cm) e cintamento (9x15cm) superior e inferior concreto armado fck =15,0 Mpa cada 3,00m, chapisco e reboco	Muros		m²	1,0000000	255,43	255,43
Composição Auxiliar	91	ORSE	Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânicae transporte	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações		m³	0,1050000	738,41	77,53
Composição Auxiliar	96	ORSE	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrura	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações		m³	0,0130000	655,56	8,52
Composição Auxiliar	115	ORSE	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 12mm, 02 usos, inclusive escoramento - Rev 02_04/2022	Formas		m²	0,1300000	132,48	17,22
Composição Auxiliar	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais		kg	1,0400000	12,57	13,07
Composição Auxiliar	151	ORSE	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	Alvenarias de Vedação		m²	0,8670000	54,86	47,56
Composição Auxiliar	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca		m²	1,7340000	8,02	13,90
Composição Auxiliar	3318	ORSE	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit	Conversão InfoWOrca		m²	1,7340000	44,77	77,63
				MO sem LS =>	48,28	LS =>	54,72	MO com LS =>	102,99
				Valor do BDI =>	56,45			Valor com BDI =>	311,88
8.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna		m²	1,0000000	4,11	4,11
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0666000	31,50	2,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0222000	23,66	0,52
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material		L	0,1666000	9,04	1,50
				MO sem LS =>	0,86	LS =>	0,98	MO com LS =>	1,83
				Valor do BDI =>	0,90			Valor com BDI =>	5,01
8.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna		m²	1,0000000	9,88	9,88
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1631000	31,50	5,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0544000	23,66	1,28
Insumo	00035693	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	Material		L	0,2678000	12,98	3,47
				MO sem LS =>	2,10	LS =>	2,38	MO com LS =>	4,48
				Valor do BDI =>	2,18			Valor com BDI =>	12,06
9.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura		M	1,0000000	87,89	87,89

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3710000	23,66	8,77
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2770000	28,49	7,89
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132000	30,74	0,40
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0183000	29,53	0,54
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0810000	49,30	3,99
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0130000	20,00	0,26
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0024000	80,83	0,19
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0900000	162,73	14,64
Insumo	00040783	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	Material	M	1,0500000	48,78	51,21
				MO sem LS => 5,99	LS =>	6,79	MO com LS =>	12,77
				Valor do BDI => 19,42			Valor com BDI =>	107,31

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	M	1,0000000	54,73	54,73
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2070000	23,66	4,89
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1120000	28,49	3,19
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132000	30,74	0,40
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0183000	29,53	0,54
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1980000	49,30	9,76
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0060000	20,00	0,12
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0012000	80,83	0,09
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0450000	162,73	7,32
Insumo	00040873	SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	1,0500000	27,07	28,42
				MO sem LS => 3,05	LS =>	3,46	MO com LS =>	6,51
				Valor do BDI => 12,09			Valor com BDI =>	66,82

9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92540	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,0000000	84,61	84,61
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6116315	23,66	14,47
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7172000	28,78	20,64
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0442000	30,74	1,35
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0894000	29,53	2,63
Insumo	00004408	SINAPI	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,3126500	1,90	6,29
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7698073	21,15	16,28
Insumo	00004430	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,9764633	10,00	19,76
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0700000	22,53	1,57
Insumo	00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	0,0500000	20,32	1,01
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	20,50	0,61
				MO sem LS => 13,73	LS =>	15,56	MO com LS =>	29,28
				Valor do BDI => 18,69			Valor com BDI =>	103,30

9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94442	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,0000000	31,85	31,85
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2530000	23,66	5,98
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0820000	28,49	2,33
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0240000	30,74	0,73
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0333000	29,53	0,98
Insumo	00007175	SINAPI	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO ROMANA, AMERICANA, PORTUGUESA, FRANCESA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *16* TELHAS/M2	Material	UN	17,7490000	1,23	21,83
				MO sem LS => 3,38	LS =>	3,84	MO com LS =>	7,22
				Valor do BDI => 7,03			Valor com BDI =>	38,88

9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Composição	96110	SINAPI	FORRO EM DRYWALL PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	Forros	m²	1,0000000	73,59	73,59
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5456000	23,85	13,01
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5456000	23,66	12,90
Insumo	00039413	SINAPI	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	Material	m²	1,0838000	21,65	23,46
Insumo	00039427	SINAPI	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	2,2212000	4,69	10,41
Insumo	00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Material	UN	2,0446000	1,76	3,59
Insumo	00039432	SINAPI	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	1,4276000	3,00	4,28
Insumo	00039434	SINAPI	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	Material	KG	0,6926000	3,75	2,59
Insumo	00039435	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	Material	UN	9,6469000	0,09	0,86
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	2,0446000	0,22	0,44
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0204000	25,25	0,51
Insumo	00043131	SINAPI	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	0,0616000	25,05	1,54
				MO sem LS => 8,80	LS =>	9,98	MO com LS =>	18,78
				Valor do BDI => 16,26			Valor com BDI =>	89,85

9.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,0000000	196,11	196,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0620000	23,66	1,46
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0560000	28,49	1,59
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0009000	30,74	0,02
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0012000	29,53	0,03
Insumo	00011029	SINAPI	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	2,66	11,03
Insumo	00040740	SINAPI	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	158,80	181,98
				MO sem LS => 1,05	LS =>	1,20	MO com LS =>	2,25
				Valor do BDI => 43,34			Valor com BDI =>	239,45

9.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	1,0000000	48,53	48,53
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2525000	23,85	6,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1354882	23,66	3,20
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0068000	30,74	0,20
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0137000	29,53	0,40
Insumo	00040549	SINAPI	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	Material	CENTO	0,0070000	171,35	1,19
Insumo	00043083	SINAPI	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	8,66	37,52
				MO sem LS => 3,40	LS =>	3,86	MO com LS =>	7,25
				Valor do BDI => 10,72			Valor com BDI =>	59,25

9.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12410	ORSE	Coluna metálica, em perfis UDC75x38x3,84, diagonais duplas, diversos usos ou composição de pórticos até 10,0m de vão, largura 0,50m, PDmax. 7,00 , pintura01 demão de epoxi fundo óxido ferro + 02 demãos esmalte epoxi branco	Estrutura Metálica	m	1,0000000	477,39	477,39
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	3,0000000	3,96	11,88
Composição Auxiliar	10594	ORSE	Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	Provisórios	h	1,0300000	3,76	3,87
Composição Auxiliar	10603	ORSE	Encargos Complementares - Soldador	Provisórios	h	3,0800000	4,60	14,16
Composição Auxiliar	3738	ORSE	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta epoxi fundo óxido de ferro - R1	Outras Pinturas	m²	1,2400000	25,77	31,95
Composição Auxiliar	3759	ORSE	Pintura de acabamento em superfícies metálicas com aplicação de 02 demãos de tinta esmalte epoxi branco, e = 35 micra p/ demão, aplicado com rolo e pincel- R1	Pintura em Estrutura Metálica	m²	1,2400000	71,40	88,53
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0300000	21,80	22,45

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	3,0000000	15,94	47,82
Insumo	00006160	SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	3,0800000	21,80	67,14
Insumo	13105	ORSE	Perfil Aço, UDC Simples 75 x 38 x 3,84(kg/m) - SAE 1008/1012	Material	kg	11,8400000	8,66	102,53
Insumo	13270	ORSE	Barra chata de ferro 2 x 1/4" (2,53 kg/m)	Material	kg	7,1700000	9,93	71,19
Insumo	4182	ORSE	Aluguel de lixadeira Industrial marca Bosch	Equipamento	h	3,0000000	1,29	3,87
Insumo	8904	ORSE	Máquina de solda elétrica	Equipamento	h	3,0000000	4,00	12,00
				MO sem LS => 80,14	LS =>	90,83	MO com LS =>	170,97
				Valor do BDI => 105,50			Valor com BDI =>	582,89

10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,0000000	49,30	49,30
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2541500	29,47	7,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0919000	23,66	2,17
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0690000	574,68	39,65
				MO sem LS => 5,45	LS =>	6,18	MO com LS =>	11,63
				Valor do BDI => 10,89			Valor com BDI =>	60,19

10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88476	SINAPI	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	1,0000000	25,46	25,46
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0530000	29,47	1,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0260000	23,66	0,61
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,2100000	19,92	4,18
Insumo	00038546	SINAPI	ARGAMASSA USINADA AUTOADENSAVEL E AUTONIVELANTE PARA CONTRAPISO, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO	Material	m³	0,0310000	616,50	19,11
				MO sem LS => 0,75	LS =>	0,85	MO com LS =>	1,59
				Valor do BDI => 5,62			Valor com BDI =>	31,08

10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	1,0000000	58,20	58,20
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2537000	29,33	7,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1308000	23,66	3,09
Insumo	00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0600000	37,45	39,69
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	9,1325000	0,78	7,12
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1880000	4,58	0,86
				MO sem LS => 3,62	LS =>	4,11	MO com LS =>	7,73
				Valor do BDI => 12,86			Valor com BDI =>	71,06

10.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103914	SINAPI	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 14,0 CM. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	m²	1,0000000	153,39	153,39
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0320060	28,78	0,92
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1011470	29,47	2,98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1127470	23,66	2,66
Composição Auxiliar	95282	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0068250	10,99	0,07
Composição Auxiliar	97091	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-159. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	KG	2,5200000	13,79	34,75
Composição Auxiliar	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	m²	1,0000000	2,45	2,45
Composição Auxiliar	97115	SINAPI	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	KG	0,0292170	69,58	2,03
Composição Auxiliar	97117	SINAPI	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 20,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	KG	0,8220000	19,57	16,08
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0513330	3,48	0,17
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0017700	20,74	0,03
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,1483500	565,00	83,81
Insumo	00042409	SINAPI	AGENTE DE CURA, PROTETOR DA EVAPORACAO DA AGUA DE HIDRATACAO DO CONCRETO	Material	KG	0,4000000	16,75	6,70
Insumo	00043614	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0641670	11,61	0,74
				MO sem LS => 5,27	LS =>	5,98	MO com LS =>	11,25
				Valor do BDI => 33,89			Valor com BDI =>	187,28

10.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	105003	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA PRÉ EXISTENTE COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	Acessibilidade	UN	1,0000000	1.372,64	1.372,64
Composição Auxiliar	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	Acessibilidade	m²	0,4800000	154,27	74,04

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Composição Auxiliar	5795	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,9539216	26,47	25,25
Composição Auxiliar	5952	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	5,2258834	25,98	135,76
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3251950	29,47	68,52
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	17,0110000	23,66	402,48
Composição Auxiliar	90964	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,9539216	35,91	34,25
Composição Auxiliar	90965	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 89 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 20 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	5,2258834	8,90	46,51
Composição Auxiliar	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,6650246	740,55	492,48
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	7,4800000	5,05	37,77
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,1998000	274,50	54,84
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0366960	20,34	0,74
				MO sem LS => 241,59	LS =>	273,80	MO com LS =>	515,38
				Valor do BDI => 303,35			Valor com BDI =>	1.675,99

10.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4889	ORSE	Passeio em concreto simples c/ cimentado e=5cm	Pisos : Cimentados, em Concreto Simples, tipo Tech-Stone e de Alta Resistência	m²	1,0000000	48,91	48,91
Composição Auxiliar	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,0300000	783,94	23,51
Composição Auxiliar	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0200000	694,53	13,89
Composição Auxiliar	2487	ORSE	Transporte manual de argamassas e concretos, até 60m	Transporte de Materiais na Obra	m³	0,0200000	61,68	1,23
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,4000000	3,91	1,56
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,4000000	21,80	8,72
				MO sem LS => 7,13	LS =>	8,08	MO com LS =>	15,20
				Valor do BDI => 10,80			Valor com BDI =>	59,71

10.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	1,0000000	129,61	129,61
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1823914	29,27	34,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5404900	23,66	12,78
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0254373	6,90	0,17
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0759741	2,20	0,16
Composição Auxiliar	95276	SINAPI	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	3,86	0,46
Composição Auxiliar	95277	SINAPI	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	0,65	0,17
Insumo	00003671	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1,6700000	3,15	5,26
Insumo	00004824	SINAPI	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCARIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	Material	KG	20,0000000	0,75	15,00
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,0400000	9,04	0,36
Insumo	00041967	SINAPI	CERA LIQUIDA INCOLOR MULTIPISO	Material	L	0,0125000	36,07	0,45
Insumo	00044528	SINAPI	CIMENTO PORTLAND ESTRUTURAL BRANCO CPB - 32 OU CPB - 40	Material	KG	10,0000000	6,02	60,20
				MO sem LS => 16,35	LS =>	18,53	MO com LS =>	34,87
				Valor do BDI => 28,64			Valor com BDI =>	158,25

11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100683	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	1.201,68	1.201,68
Composição Auxiliar	100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	M	10,0000000	10,15	101,50
Composição Auxiliar	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	434,40	434,40
Composição Auxiliar	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	187,56	187,56
Composição Auxiliar	91011	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	478,22	478,22
				MO sem LS => 130,83	LS =>	148,27	MO com LS =>	279,10
				Valor do BDI => 265,57			Valor com BDI =>	1.467,25

11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg./Mod. 1922633992

Composição	100874	SINAPI	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	236,45	236,45
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1284140	28,79	32,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4331286	23,66	10,24
Insumo	00004351	SINAPI	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	15,40	92,40
Insumo	00036204	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	101,33	101,33
				MO sem LS =>	15,03	LS =>	17,04	MO com LS => 32,07
				Valor do BDI =>	52,25			Valor com BDI => 288,70

11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	Esquadrias - Janelas	m²	1,0000000	605,52	605,52
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0104139	29,47	29,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5052069	23,66	11,95
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,17	4,14
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	250,37	521,59
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,1687500	32,58	38,07
				MO sem LS =>	14,39	LS =>	16,31	MO com LS => 30,70
				Valor do BDI =>	133,81			Valor com BDI => 739,33

11.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91016	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	1.067,62	1.067,62
Composição Auxiliar	100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	M	10,2000000	10,15	103,53
Composição Auxiliar	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	434,40	434,40
Composição Auxiliar	91012	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	529,69	529,69
				MO sem LS =>	115,83	LS =>	131,28	MO com LS => 247,11
				Valor do BDI =>	235,94			Valor com BDI => 1.303,56

11.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91013	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	934,05	934,05
Composição Auxiliar	100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	M	9,6000000	10,15	97,44
Composição Auxiliar	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	434,40	434,40
Composição Auxiliar	91009	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	402,21	402,21
				MO sem LS =>	108,42	LS =>	122,88	MO com LS => 231,30
				Valor do BDI =>	206,42			Valor com BDI => 1.140,47

11.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), 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	319,55	319,55
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3130180	29,47	9,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1565090	23,66	3,70
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	9,2000000	0,17	1,56
Insumo	00036896	SINAPI	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO	Material	UN	0,8333000	340,00	283,32
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,6678571	32,58	21,75
				MO sem LS =>	4,45	LS =>	5,05	MO com LS => 9,50
				Valor do BDI =>	70,62			Valor com BDI => 390,17

11.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4330	ORSE	Portão em tubo de aço galvanizado d=1", padrão escolas	Esquadrias de Ferro	m²	1,0000000	344,88	344,88
Composição Auxiliar	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0008000	694,53	0,55
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3400000	3,96	1,34

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,3400000	3,91	1,32
Composição Auxiliar	10594	ORSE	Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	Provisórios	h	0,6700000	3,76	2,51
Insumo	2310	ORSE	Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 33,7mm (1"), e = 2,25mm, l = 6000mm NBR 5580	Material	m	9,3500000	31,84	297,70
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3400000	21,80	7,41
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,6700000	21,80	14,60
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,3400000	15,94	5,41
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,4200000	33,44	14,04
				MO sem LS => 12,88	LS =>	14,60	MO com LS =>	27,47
				Valor do BDI => 76,21			Valor com BDI =>	421,09

11.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	169	ORSE	Cobogó de cimento, tipo "escama", dim: 50 x 50cm	Elementos Vazados	m²	1,0000000	149,41	149,41
Composição Auxiliar	7728	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-7 (1:4) - 1 saco cimento 50kg / 4 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0048000	667,91	3,20
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,8500000	3,91	3,32
Insumo	00000665	SINAPI	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	Material	UN	4,0000000	31,09	124,36
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,8500000	21,80	18,53
				MO sem LS => 8,97	LS =>	10,17	MO com LS =>	19,14
				Valor do BDI => 33,01			Valor com BDI =>	182,42

11.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102223	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	1,0000000	34,70	34,70
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7076000	31,50	22,28
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0406000	34,56	1,40
Insumo	00010481	SINAPI	VERNIZ MARITIMO PREMIUM PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, BRILHANTE, USO INTERNO E EXTERNO	Material	L	0,2706000	40,76	11,02
				MO sem LS => 7,34	LS =>	8,32	MO com LS =>	15,65
				Valor do BDI => 7,66			Valor com BDI =>	42,36

11.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-13784	SETOP	PORTA AÇO DE ENROLAR, TIPO LÂMINA RAIADA, COM ABERTURA MANUAL, COMPLETA, INCLUSIVE FORNECIMENTO, EIXO, MOLA, SOLEIRA, ETIQUETA, CAVALETE, GUIAS E FITAS (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	ED-	m²	1,0000000	271,11	271,11

A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
								(A) Total:	0,00

B	Código	Banco	Mão de Obra		Custo Horário
				(B) Total:	0,00
				Custo Horário de Execução (A) + (B):	0,00
				(D) Produção da Equipe:	1,00
				Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):	0,00

F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-13786	CAIXA MOLA PARA PORTA DE ENROLAR (MATERIAL: AÇO|COMPRIMENTO DA MOLA: 3,0M|ALTURA MÁXIMA DA PORTA: 2,5M|DIÂMETRO DO EIXO: 1.1/4)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	140,12	0,6000000	84,07
Insumo	SETOP	MATED-13787	FITA GUIA LATERAL PARA PORTA DE AÇO (LARGURA: 30MM|ESPESSURA*: 0,6MM) *VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	7,30	1,0000000	7,30
								(F)Total:	91,37

G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-13369	CHUMBADOR EM AÇO, TIPO ANDORINHA, CONFORME DETALHE ESCOLAR, PESO TOTAL 0,161KG, EXCLUSIVE INSTALAÇÃO (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	4,08	0,8000000	3,26
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-13785	PERFIL "UDC" DOBRADO DE CHAPA (MATERIAL: AÇO|DIMENSÕES: 30X30MM|ESPESSURA:1,50MM|MASSA LINEAR: 1,06KG/M) FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	9,30	1,0000000	9,30
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-13789	CHAPA RAIADA (MATERIAL: AÇO GALVANIZADO|LARGURA: 110MM|ESPESSURA: GSG 24 OU 0,65MM|MASSA: 0,72KG/M) FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	12,12	4,2400000	51,38
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-20320	CANTONEIRA COM ABAS IGUAIS (SÉRIE: POLEGADAS|MATERIAL: AÇO|LARGURA: 1.1/4" OU 31,75MM|ESPESSURA: 1/4" OU 6,35MM|MASSA LINEAR: 2,86KG/M) FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	34,63	0,2200000	7,61
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-20455	CHAPA FINA (MATERIAL: AÇO|ESPESSURA: MSG 14 OU 1,90MM|MASSA: 14,92KG/M2) FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m²	130,99	0,0500000	6,54
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-25714	SERVIÇO DE FABRICAÇÃO DE PEÇAS PARA SERRALHERIA, INCLUSIVE CORTE, MONTAGEM, SOLDAGEM E TRANSPORTE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO, PINTURA ANTICORROSIVA E ASSENTAMENTO		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	Kg	13,21	6,6815700	88,26
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-27893	TUBO DE AÇO (TIPO: CONDUÇÃO COM COSTURA|MATERIAL: AÇO PRETO|NORMA: NBR 5580|CLASSE: LEVE|DIÂMETRO: 32MM[1.1/4"]|ESPESSURA: 2,65MM|MASSA LINEAR:2,597KG/M) FORNECIMENTO, EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	32,66	0,4100000	13,39
								(G) Total:	179,74

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg./Mod. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
								(H) Total:	0,00
				MO sem LS =>	27,01	LS =>	30,61	MO com LS =>	57,61
				Valor do BDI =>	59,91			Valor com BDI =>	331,02

11.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12952	ORSE	Porta de vidro temperado, de abrir, duas folhas, 1,8x2,10m, espessura 10mm, inclusive acessorios - Rev 01	343	un	1,0000000	4.117,85	4.117,85
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	24,03	12,01
Insumo	00003104	SINAPI	CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO	Material	CJ	2,0000000	160,19	320,38
Insumo	00010507	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	3,7800000	462,27	1.747,38
Insumo	00011499	SINAPI	MOLA HIDRAULICA DE PISO, PARA PORTAS DE ATE 1100 MM E PESO DE ATE 120 KG, COM CORPO EM ACO INOX	Material	UN	2,0000000	863,26	1.726,52
Insumo	00038168	SINAPI	PUXADOR TUBULAR RETO DUPLO, EM ALUMINIO CROMADO, COMPRIMENTO DE APROX 400 MM E DIAMETRO DE 25 MM (1")	Material	UN	2,0000000	155,78	311,56
				MO sem LS =>	3,94	LS =>	4,47	MO com LS =>	8,41
				Valor do BDI =>	910,04			Valor com BDI =>	5.027,89

12.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8441	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	7,33	7,33
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,96	0,39
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1000000	3,85	0,38
Insumo	00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	1,0000000	2,79	2,79
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1000000	21,80	2,18
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1000000	15,94	1,59
				MO sem LS =>	1,77	LS =>	2,01	MO com LS =>	3,77
				Valor do BDI =>	1,61			Valor com BDI =>	8,94

12.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3270	ORSE	Fornecimento de alça preformada para cabo multiplex 6 awg	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	2,40	2,40
Insumo	2630	ORSE	Alça preformada para cabo multiplex 6 awg	Material	un	1,0000000	2,40	2,40
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,53			Valor com BDI =>	2,93

12.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	061511	SBC	BUCHA E ARRUELA 3/4""	INSTALACOES ELETRICAS - ELETRODUTOS	CJ	1,0000000	10,06	10,06
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1550000	30,09	4,66
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1550000	24,79	3,84
Insumo	007824	SBC	BUCHA/ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 3/4"	Material	CJ	1,0000000	1,56	1,56
				MO sem LS =>	2,90	LS =>	3,29	MO com LS =>	6,18
				Valor do BDI =>	2,22			Valor com BDI =>	12,28

12.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12541	ORSE	Arruela de lisa 5/8"	Interligações até Quadro Geral - Fios e Cabos	un	1,0000000	0,57	0,57
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0100000	3,96	0,03
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,0100000	3,76	0,03
Insumo	13357	ORSE	Arruela lisa de 5/8"	Material	un	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0100000	21,80	0,21
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0100000	15,94	0,15
				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,20	MO com LS =>	0,36
				Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,69

12.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11004006	SIURB	DA.01 - CANTONEIRA DE PROTEÇÃO - PERFIL "L" DE ALUMÍNIO, 1"X1"X1/8"	Edificação	M	1,0000000	44,25	44,25
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	29,47	17,68
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	23,66	9,46
Insumo	33085	SIURB	PERFIL -L- DE ALUMÍNIO - (1X1X1/8)"	Material	M	1,0000000	17,11	17,11
				MO sem LS =>	9,30	LS =>	10,55	MO com LS =>	19,85
				Valor do BDI =>	9,77			Valor com BDI =>	54,02

12.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	681	ORSE	Conector para haste de aterramento 5/8" - fornecimento e assentamento - Rev 02 (10/2021)	Pontos de Suprimento de Telefone	un	1,0000000	6,27	6,27
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,0500000	3,76	0,18
Insumo	664	ORSE	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	Material	un	1,0000000	5,00	5,00
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0500000	21,80	1,09
				MO sem LS =>	0,51	LS =>	0,58	MO com LS =>	1,09
				Valor do BDI =>	1,38			Valor com BDI =>	7,65

12.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9379	ORSE	Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	69,22	69,22

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,96	1,18
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,3000000	3,76	1,12
Insumo	1096	ORSE	Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m, excluso conector	Material	un	1,0000000	55,60	55,60
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3000000	21,80	6,54
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,3000000	15,94	4,78
				MO sem LS => 5,31	LS =>	6,02	MO com LS =>	11,32
				Valor do BDI => 15,29			Valor com BDI =>	84,51

12.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1201008170	AGESUL	PARAFUSO, COM PORCA, NA(S) ESPECIFICACAO(OES):- CABECA QUADRADA (16 X 150)MM	INSTALACOES ELETRICAS	UN	1,0000000	17,41	17,41
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	24,79	2,47
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	30,09	3,00
Insumo	7033	AGESUL	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA - SINAPI - 00000441	Material	UN	1,0000000	11,94	11,94
				MO sem LS => 1,87	LS =>	2,12	MO com LS =>	3,99
				Valor do BDI => 3,84			Valor com BDI =>	21,25

12.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	718	ORSE	Fornecimento e instalação de parafuso cabeça redonda de rosca soberba 6.1x50 (ref. vl 1.77 valemam ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000000	4,47	4,47
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0800000	3,96	0,31
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,0800000	3,76	0,30
Insumo	1687	ORSE	Parafuso cabeça redonda de rosca soberba 6.1x50 (ref. vl 1.77 valemam ou similar)	Material	un	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0800000	21,80	1,74
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0800000	15,94	1,27
				MO sem LS => 1,41	LS =>	1,60	MO com LS =>	3,01
				Valor do BDI => 0,98			Valor com BDI =>	5,45

12.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	061450	SBC	CAIXA DE MEDICAO MONOFASICA CM1 M4 LIGHT TAF	INSTALACOES ELETRICAS - ELETRODUTOS	UN	1,0000000	126,82	126,82
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0200000	30,09	30,69
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0200000	24,79	25,28
Insumo	004955	SBC	CAIXA DE MEDICAO MONOFASICA CM1 M4 LIGHT TAF	Material	UN	1,0000000	70,85	70,85
				MO sem LS => 19,08	LS =>	21,63	MO com LS =>	40,71
				Valor do BDI => 28,02			Valor com BDI =>	154,84

12.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	064404	SBC	QUADRO DISTRIBUICAO DE EMBUTIR 12/16 POSICOES BRANCO TIGRE	INSTALACOES ELETRICAS - QUADROS	UN	1,0000000	269,07	269,07
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4660000	30,09	74,20
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4660000	24,79	61,13
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2710000	29,47	7,98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1810000	23,66	4,28
Insumo	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP II 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	6,2580000	1,13	7,07
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0140000	97,50	1,36
Insumo	021229	SBC	QUADRO DISTRIBUICAO PVC ENERGIA 12/16 DISJUNTORES	Material	UN	1,0000000	113,05	113,05
				MO sem LS => 50,34	LS =>	57,06	MO com LS =>	107,40
				Valor do BDI => 59,46			Valor com BDI =>	328,53

12.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	353	ORSE	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	m	1,0000000	14,51	14,51
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,96	0,79
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,76	0,75
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2000000	21,80	4,36
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	Material	M	1,0500000	5,18	5,43
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	15,94	3,18
				MO sem LS => 3,53	LS =>	4,01	MO com LS =>	7,54
				Valor do BDI => 3,20			Valor com BDI =>	17,71

12.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4278	ORSE	Eletroduto flexível de pvc (sanfonado), diâm = 32mm (1")	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	m	1,0000000	9,42	9,42
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,96	0,39
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1000000	3,76	0,37
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1000000	21,80	2,18
Insumo	00002690	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	Material	M	1,0500000	4,66	4,89
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1000000	15,94	1,59
				MO sem LS => 1,77	LS =>	2,01	MO com LS =>	3,77
				Valor do BDI => 2,08			Valor com BDI =>	11,50

12.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Composição	399	ORSE	Eletroduto flexível de pvc (sanfonado), diâm = 25mm (3/4")	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	m	1,0000000	7,38	7,38
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,96	0,39
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1000000	3,76	0,37
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1000000	21,80	2,18
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1,0500000	2,72	2,85
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1000000	15,94	1,59
				MO sem LS => 1,77	LS =>	2,01	MO com LS =>	3,77
				Valor do BDI => 1,63			Valor com BDI =>	9,01

12.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1092	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	0	UN	1,0000000	27,54	27,54
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	24,79	7,43
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	30,09	9,02
Insumo	I0980	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	Material	UN	1,0000000	11,09	11,09
				MO sem LS => 5,61	LS =>	6,36	MO com LS =>	11,97
				Valor do BDI => 6,08			Valor com BDI =>	33,62

12.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1099	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	0	UN	1,0000000	35,05	35,05
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	24,79	7,43
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	30,09	9,02
Insumo	I0987	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 40A	Material	UN	1,0000000	18,60	18,60
				MO sem LS => 5,61	LS =>	6,36	MO com LS =>	11,97
				Valor do BDI => 7,74			Valor com BDI =>	42,79

12.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1101	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	0	UN	1,0000000	35,05	35,05
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	24,79	7,43
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	30,09	9,02
Insumo	I0989	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 50A	Material	UN	1,0000000	18,60	18,60
				MO sem LS => 5,61	LS =>	6,36	MO com LS =>	11,97
				Valor do BDI => 7,74			Valor com BDI =>	42,79

12.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2070305	CAERN	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 20KA - 275V. INC_05/2017	20703	un	1,0000000	82,67	82,67
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	24,79	7,43
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	30,09	9,02
Insumo	00039469	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	66,22	66,22
				MO sem LS => 5,61	LS =>	6,36	MO com LS =>	11,97
				Valor do BDI => 18,27			Valor com BDI =>	100,94

12.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9517	ORSE	Placa 4"x2" com furo	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	1,0000000	5,28	5,28
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0800000	3,96	0,31
Insumo	908	ORSE	Espelho 4" x 2" para 2 rj-45	Material	un	1,0000000	3,70	3,70
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,0800000	15,94	1,27
				MO sem LS => 0,60	LS =>	0,68	MO com LS =>	1,27
				Valor do BDI => 1,16			Valor com BDI =>	6,44

12.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3797	ORSE	Cabo de cobre flexível isolado, seção 2,5mm², 450/ 750v / 70°c	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	m	1,0000000	9,08	9,08
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1300000	3,96	0,51
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1300000	3,76	0,48
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,0200000	3,13	3,19
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1300000	21,80	2,83
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1300000	15,94	2,07
				MO sem LS => 2,30	LS =>	2,61	MO com LS =>	4,90
				Valor do BDI => 2,00			Valor com BDI =>	11,08

12.8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3799	ORSE	Cabo de cobre flexível isolado, seção 6mm², 450/ 750v / 70°c	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	m	1,0000000	13,49	13,49
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1300000	3,96	0,51
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1300000	3,76	0,48
Insumo	00000982	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,0200000	7,46	7,60
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1300000	21,80	2,83
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1300000	15,94	2,07
				MO sem LS => 2,30	LS =>	2,61	MO com LS =>	4,90
				Valor do BDI => 2,98			Valor com BDI =>	16,47

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

12.9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	070392	AGETOP CIVIL	BUCHA DE NYLON S-8	703		Un	1,0000000	1,11	1,11
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0160000	24,63	0,39
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0160000	30,09	0,48
Insumo	3071	AGETOP CIVIL	BUCHA DE NYLON S-8	Material		un	1,0000000	0,24	0,24
				MO sem LS =>	0,30	LS =>	0,34	MO com LS =>	0,63
				Valor do BDI =>	0,24			Valor com BDI =>	1,35

12.10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9924	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 20mm, d=3/4"	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões		un	1,0000000	1,07	1,07
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	0,0100000	3,96	0,03
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios		h	0,0100000	3,76	0,03
Insumo	10363	ORSE	Bucha em liga zamak para eletroduto 20mm, d=3/4"	Material		un	1,0000000	0,42	0,42
Insumo	10365	ORSE	Arruela em liga zamak p/eletroduto 20mm, d=3/4 "	Material		un	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0100000	21,80	0,21
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra		H	0,0100000	15,94	0,15
				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,20	MO com LS =>	0,36
				Valor do BDI =>	0,23			Valor com BDI =>	1,30

12.10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13527	ORSE	Fornecimento e assentamento de caixa pvc 4" x 2"	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais		un	1,0000000	17,68	17,68
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	0,3500000	3,96	1,38
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios		h	0,3500000	3,76	1,31
Insumo	14265	ORSE	Caixa de passagem, em pvc, de 4" x 2", para eletroduto	Material		un	1,0000000	1,79	1,79
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,3500000	21,80	7,63
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra		H	0,3500000	15,94	5,57
				MO sem LS =>	6,19	LS =>	7,02	MO com LS =>	13,20
				Valor do BDI =>	3,90			Valor com BDI =>	21,58

12.10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91892	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		UN	1,0000000	15,81	15,81
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2060000	24,79	5,10
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2060000	30,09	6,19
Insumo	00012034	SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material		UN	1,0000000	4,52	4,52
				MO sem LS =>	3,85	LS =>	4,37	MO com LS =>	8,21
				Valor do BDI =>	3,49			Valor com BDI =>	19,30

12.10.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91890	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		UN	1,0000000	13,92	13,92
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2060000	24,79	5,10
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2060000	30,09	6,19
Insumo	00001879	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material		UN	1,0000000	2,63	2,63
				MO sem LS =>	3,85	LS =>	4,37	MO com LS =>	8,21
				Valor do BDI =>	3,07			Valor com BDI =>	16,99

12.10.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1739	SEINFRA	LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4"	0		UN	1,0000000	10,03	10,03
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1500000	23,59	3,53
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1500000	28,79	4,31
Insumo	I0026	SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material		KG	0,0025000	63,36	0,15
Insumo	I1180	SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material		M	0,3900000	0,36	0,14
Insumo	I1449	SEINFRA	LUVA PVC SOLDAVEL COM ROSCA DE 25X3/4"	Material		UN	1,0000000	1,66	1,66
Insumo	I1888	SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material		L	0,0040000	61,02	0,24
				MO sem LS =>	2,75	LS =>	3,12	MO com LS =>	5,86
				Valor do BDI =>	2,21			Valor com BDI =>	12,24

13.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4883	ORSE	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços		un	1,0000000	745,50	745,50
Composição Auxiliar	72	ORSE	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	Aterros / Reaterros / Compactações		m³	1,1500000	39,80	45,77
Composição Auxiliar	80	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 02 usos	Formas para Fundações		m²	1,1700000	114,13	133,53
Composição Auxiliar	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações		m³	0,0810000	783,94	63,49
Composição Auxiliar	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples		m³	0,0810000	823,95	66,73
Composição Auxiliar	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais		kg	1,7300000	12,57	21,74

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Composição Auxiliar	155	ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	1,8000000	124,64	224,35
Composição Auxiliar	1908	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m²	1,7100000	40,19	68,72
Composição Auxiliar	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	1,8000000	59,70	107,46
Composição Auxiliar	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca	m²	1,7100000	8,02	13,71
				MO sem LS => 166,06	LS =>	188,20	MO com LS =>	354,25
				Valor do BDI => 164,75			Valor com BDI =>	910,25

13.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4282	ORSE	Caixa sifonada em pvc, 150 x 150 x 50 mm, com tampa cega, acabamento branco, Akros ou similar	Caixas de Inspeção	un	1,0000000	60,00	60,00
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,96	1,98
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,85	1,92
Insumo	3352	ORSE	Caixa sifonada em pvc, quadrada, com tampa cega, 150 x 150 x 50 mm, completa	Material	Un	1,0000000	37,23	37,23
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,5000000	21,80	10,90
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,5000000	15,94	7,97
				MO sem LS => 8,85	LS =>	10,03	MO com LS =>	18,87
				Valor do BDI => 13,26			Valor com BDI =>	73,26

13.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	1,0000000	20,36	20,36
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1652000	23,59	3,89
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1652000	28,79	4,75
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0049000	73,79	0,36
Insumo	00011741	SINAPI	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	1,0000000	10,67	10,67
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0075000	83,60	0,62
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0360000	2,02	0,07
				MO sem LS => 3,03	LS =>	3,44	MO com LS =>	6,46
				Valor do BDI => 4,49			Valor com BDI =>	24,85

13.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3673	ORSE	Sifao para lavatório em PVC, ASTRA SC5, 1 1/2" x 40 mm, acabamento cromado ousimilar	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	106,78	106,78
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,96	1,98
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,85	1,92
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,5000000	0,31	0,15
Insumo	2906	ORSE	Sifao para lavatório em PVC, 1 1/2" x 40 mm, ASTRA SC5, acabamento cromado ousimilar	Material	un	1,0000000	83,86	83,86
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,5000000	21,80	10,90
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,5000000	15,94	7,97
				MO sem LS => 8,85	LS =>	10,03	MO com LS =>	18,87
				Valor do BDI => 23,59			Valor com BDI =>	130,37

13.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	8,91	8,91
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1078103	28,79	3,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0413817	23,66	0,97
Insumo	00006153	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	1,0000000	4,84	4,84
				MO sem LS => 1,43	LS =>	1,63	MO com LS =>	3,06
				Valor do BDI => 1,96			Valor com BDI =>	10,87

13.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98055	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 10009,8 L (PARA 69 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	Fossas e Sumidouros	UN	1,0000000	6.743,06	6.743,06
Composição Auxiliar	101624	SINAPI	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	0,5641000	451,79	254,85
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	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	0,6001000	160,12	96,08
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	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	1,2230000	65,29	79,84
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0239000	29,47	89,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3759000	23,66	56,21
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,1086000	751,68	81,63

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Composição Auxiliar	97738	SINAPI	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	4.583,56	70,58
Composição Auxiliar	97740	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,3814000	2.440,40	930,76
Insumo	00012567	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,50 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	5,0000000	1.016,80	5.084,00
				MO sem LS => 208,92	LS =>	236,77	MO com LS =>	445,68
				Valor do BDI => 1.490,21			Valor com BDI =>	8.233,27

13.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98063	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	Fossas e Sumidouros	UN	1,0000000	5.070,23	5.070,23
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	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	0,0184000	964,92	17,75
Composição Auxiliar	101624	SINAPI	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	0,5641000	451,79	254,85
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	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	0,6001000	160,12	96,08
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	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	1,2230000	65,29	79,84
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4995000	29,47	44,19
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1782000	23,66	27,87
Composição Auxiliar	97738	SINAPI	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	4.583,56	70,58
Composição Auxiliar	97740	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,3771000	2.440,40	920,27
Insumo	00043447	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,50 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	5,0000000	711,76	3.558,80
				MO sem LS => 179,39	LS =>	203,31	MO com LS =>	382,69
				Valor do BDI => 1.120,52			Valor com BDI =>	6.190,75

13.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98059	SINAPI	FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 3331,1 L (PARA 19 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	Fossas e Sumidouros	UN	1,0000000	4.543,50	4.543,50
Composição Auxiliar	101624	SINAPI	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	0,3733000	451,79	168,65
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	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	0,8011000	160,12	128,27
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	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	1,6325000	65,29	106,58
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9927000	29,47	58,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5657000	23,66	37,04
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0616000	751,68	46,30
Composição Auxiliar	97738	SINAPI	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	4.583,56	70,58
Composição Auxiliar	97740	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,3486000	2.440,40	850,72
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	2,1375000	315,26	673,86
Insumo	00012532	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE INSPECAO, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,60 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	1,0000000	131,72	131,72
Insumo	00012565	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,00 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	3,0000000	757,02	2.271,06
				MO sem LS => 184,37	LS =>	208,95	MO com LS =>	393,31
				Valor do BDI => 1.004,11			Valor com BDI =>	5.547,61

13.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	56,75	56,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3986000	23,66	56,75
				MO sem LS => 18,29	LS =>	20,73	MO com LS =>	39,02
				Valor do BDI => 12,54			Valor com BDI =>	69,29

13.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90443	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	8,30	8,30

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0660000	23,59	1,55
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2348000	28,79	6,75
				MO sem LS => 2,97	LS =>	3,37	MO com LS =>	6,33
				Valor do BDI => 1,83			Valor com BDI =>	10,13

13.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	16,79	16,79
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0830000	23,59	1,95
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3650000	28,79	10,50
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0051000	851,48	4,34
				MO sem LS => 4,79	LS =>	5,43	MO com LS =>	10,21
				Valor do BDI => 3,71			Valor com BDI =>	20,50

13.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1598	ORSE	Bucha de redução longa, em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 50 x 40mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0000000	10,07	10,07
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1400000	3,96	0,55
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1400000	3,85	0,53
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0050000	72,41	0,36
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0020000	69,74	0,13
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1400000	21,80	3,05
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1400000	15,94	2,23
Insumo	00020086	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,22	3,22
				MO sem LS => 2,48	LS =>	2,81	MO com LS =>	5,28
				Valor do BDI => 2,22			Valor com BDI =>	12,29

13.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1110	ORSE	Curva 45º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	19,32	19,32
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2800000	3,96	1,10
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,2800000	3,85	1,07
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0100000	72,41	0,72
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0040000	69,74	0,27
Insumo	00001929	SINAPI	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,60	5,60
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2800000	21,80	6,10
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2800000	15,94	4,46
				MO sem LS => 4,95	LS =>	5,61	MO com LS =>	10,56
				Valor do BDI => 4,26			Valor com BDI =>	23,58

13.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72543	SINAPI	CURVA PVC LONGA 45º ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	39,40	39,40
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	28,79	5,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	23,66	4,73
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0529000	73,79	3,90
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	83,60	1,25
Insumo	00001965	SINAPI	CURVA PVC LONGA 45G P/ ESG PREDIAL DN 100MM	Material	UN	1,0000000	23,77	23,77
				MO sem LS => 3,60	LS =>	4,08	MO com LS =>	7,68
				Valor do BDI => 8,70			Valor com BDI =>	48,10

13.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72546	SINAPI	CURVA PVC LONGA 45º ESGOTO 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	20,50	20,50
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1200000	28,79	3,45
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1200000	23,66	2,83
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0235000	73,79	1,73
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0050000	83,60	0,41
Insumo	00010765	SINAPI	CURVA PVC LONGA 45G, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	12,08	12,08
				MO sem LS => 2,16	LS =>	2,45	MO com LS =>	4,61
				Valor do BDI => 4,53			Valor com BDI =>	25,03

13.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 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	45,71	45,71
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1926000	23,59	4,54
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1926000	28,79	5,54
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,90	7,80
Insumo	00001966	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	24,33	24,33

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	30,45	3,50
				MO sem LS => 3,53	LS =>	4,01	MO com LS =>	7,54
				Valor do BDI => 10,10			Valor com BDI =>	55,81

13.5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	1,0000000	13,87	13,87
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	23,59	2,99
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	28,79	3,65
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	73,79	0,73
Insumo	00001933	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,24	5,24
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	83,60	1,25
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	2,02	0,01
				MO sem LS => 2,33	LS =>	2,64	MO com LS =>	4,96
				Valor do BDI => 3,06			Valor com BDI =>	16,93

13.5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89724	SINAPI	JOELHO 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	10,83	10,83
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	23,59	2,99
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	28,79	3,65
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	73,79	0,73
Insumo	00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	1,0000000	2,20	2,20
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	83,60	1,25
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	2,02	0,01
				MO sem LS => 2,33	LS =>	2,64	MO com LS =>	4,96
				Valor do BDI => 2,39			Valor com BDI =>	13,22

13.5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1672	ORSE	Joelho de 90°com bolsa para anel, em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0000000	17,09	17,09
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2800000	3,96	1,10
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,2800000	3,85	1,07
Insumo	162	ORSE	Anel borracha p/ tubo pvc sanitário predial, d= 40mm	Material	un	1,0000000	0,98	0,98
Insumo	1188	ORSE	Joelho 90° pvc rigido com anel p/esgoto secundario, d= 40mm	Material	un	1,0000000	2,11	2,11
Insumo	1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0200000	63,50	1,27
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2800000	21,80	6,10
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2800000	15,94	4,46
				MO sem LS => 4,95	LS =>	5,61	MO com LS =>	10,56
				Valor do BDI => 3,77			Valor com BDI =>	20,86

13.5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1562	ORSE	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0000000	49,26	49,26
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4600000	3,96	1,82
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,4600000	3,85	1,77
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0580000	72,41	4,19
Insumo	1270	ORSE	Juncao simples pvc rigido p/ esgoto primario, diam =100 x 50mm	Material	un	1,0000000	17,79	17,79
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0910000	69,74	6,34
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,4600000	21,80	10,02
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4600000	15,94	7,33
				MO sem LS => 8,13	LS =>	9,22	MO com LS =>	17,35
				Valor do BDI => 10,88			Valor com BDI =>	60,14

13.5.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 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	55,45	55,45
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2568000	23,59	6,05
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2568000	28,79	7,39
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	3,90	11,70
Insumo	00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	25,06	25,06
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1725000	30,45	5,25
				MO sem LS => 4,71	LS =>	5,34	MO com LS =>	10,05
				Valor do BDI => 12,25			Valor com BDI =>	67,70

13.5.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Composição	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, 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	15,79	15,79
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1693000	23,59	3,99
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1693000	28,79	4,87
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0148000	73,79	1,09
Insumo	00003666	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 40 X 40 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,94	3,94
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0225000	83,60	1,88
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0107000	2,02	0,02
				MO sem LS => 3,10	LS =>	3,52	MO com LS =>	6,62
				Valor do BDI => 3,48			Valor com BDI =>	19,27

13.5.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 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	18,70	18,70
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1284000	23,59	3,02
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1284000	28,79	3,69
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0245000	73,79	1,80
Insumo	00003899	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,84	6,84
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0400000	83,60	3,34
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0054000	2,02	0,01
				MO sem LS => 2,35	LS =>	2,67	MO com LS =>	5,02
				Valor do BDI => 4,13			Valor com BDI =>	22,83

13.5.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89752	SINAPI	LUVA SIMPLES, 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	8,08	8,08
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0846000	23,59	1,99
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0846000	28,79	2,43
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	73,79	0,73
Insumo	00003897	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 40 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,67	1,67
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	83,60	1,25
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	2,02	0,01
				MO sem LS => 1,55	LS =>	1,76	MO com LS =>	3,30
				Valor do BDI => 1,78			Valor com BDI =>	9,86

13.5.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89813	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	6,08	6,08
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0228000	23,59	0,53
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0228000	28,79	0,65
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0073000	73,79	0,53
Insumo	00003875	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,45	3,45
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	83,60	0,91
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	2,02	0,01
				MO sem LS => 0,41	LS =>	0,47	MO com LS =>	0,88
				Valor do BDI => 1,34			Valor com BDI =>	7,42

13.5.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1656	ORSE	Redução excêntrica em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm =100 x 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0000000	23,43	23,43
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2300000	3,96	0,91
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,2300000	3,85	0,88
Insumo	1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0330000	63,50	2,09
Insumo	1937	ORSE	Reducao excentrica pvc sanitario d= 100 x 50mm	Material	un	1,0000000	8,68	8,68
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,20	2,20
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2300000	21,80	5,01
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2300000	15,94	3,66
				MO sem LS => 4,06	LS =>	4,61	MO com LS =>	8,67
				Valor do BDI => 5,17			Valor com BDI =>	28,60

13.5.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	85123	SINAPI	TUBO PVC PONTA/BOLSA C/ VIROLA DN=100MM P/ ESGOTO JUNTA COM ANEL -	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	47,26	47,26
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5200000	23,59	12,26

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5200000	28,79	14,97
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,90	3,90
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0100000	15,55	15,70
Insumo	00020079	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA USO EM TUBOS DE PVC COM ANEL DE BORRACHA (POTE DE 3.500* G)	Material	UN	0,0045000	96,75	0,43
				MO sem LS => 9,54	LS =>	10,82	MO com LS =>	20,36
				Valor do BDI => 10,44			Valor com BDI =>	57,70

13.5.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1525	ORSE	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 50 mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	m	1,0000000	26,31	26,31
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,96	1,18
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,3000000	3,85	1,15
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0080000	72,41	0,57
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0110000	69,74	0,76
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3000000	21,80	6,54
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,3000000	15,94	4,78
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0100000	11,22	11,33
				MO sem LS => 5,31	LS =>	6,02	MO com LS =>	11,32
				Valor do BDI => 5,81			Valor com BDI =>	32,12

13.5.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 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	39,71	39,71
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4444000	23,59	10,48
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4444000	28,79	12,79
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	15,55	16,40
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0247000	2,02	0,04
				MO sem LS => 8,16	LS =>	9,25	MO com LS =>	17,41
				Valor do BDI => 8,77			Valor com BDI =>	48,48

13.5.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91796	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	82,45	82,45
Composição Auxiliar	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	59,21	59,21
Composição Auxiliar	89855	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	0,0111000	119,73	1,32
Composição Auxiliar	90438	SINAPI	FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	UN	0,0896000	60,24	5,39
Composição Auxiliar	91189	SINAPI	CHUMBAMENTO PONTUAL DE ABERTURA EM LAJE COM PASSAGEM DE 5 TUBOS COM DIÂMETROS DE 50 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	UN	0,1715000	82,83	14,20
Composição Auxiliar	91192	SINAPI	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	UN	0,0896000	26,11	2,33
				MO sem LS => 10,72	LS =>	12,15	MO com LS =>	22,87
				Valor do BDI => 18,22			Valor com BDI =>	100,67

13.5.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	1,0000000	22,53	22,53
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2930000	23,59	6,91
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2930000	28,79	8,43
Insumo	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	6,79	7,16
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0163000	2,02	0,03
				MO sem LS => 5,38	LS =>	6,10	MO com LS =>	11,47
				Valor do BDI => 4,97			Valor com BDI =>	27,50

13.5.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	1,0000000	28,52	28,52
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3182000	23,59	7,50
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3182000	28,79	9,16
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	11,22	11,83
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0177000	2,02	0,03
				MO sem LS => 5,84	LS =>	6,62	MO com LS =>	12,46
				Valor do BDI => 6,30			Valor com BDI =>	34,82

13.5.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1595	ORSE	Vedação para saída de vaso sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0000000	25,29	25,29
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2300000	3,96	0,91

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,2300000	3,85	0,88
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0250000	72,41	1,81
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0400000	69,74	2,78
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2300000	21,80	5,01
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2300000	15,94	3,66
Insumo	00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	1,0000000	10,24	10,24
				MO sem LS => 4,06	LS =>	4,61	MO com LS =>	8,67
				Valor do BDI => 5,58			Valor com BDI =>	30,87

13.5.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1212	ORSE	Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 100mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	6,46	6,46
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1000000	3,85	0,38
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,90	3,90
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1000000	21,80	2,18
				MO sem LS => 1,02	LS =>	1,16	MO com LS =>	2,18
				Valor do BDI => 1,42			Valor com BDI =>	7,88

13.5.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3404	ORSE	Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 50mm	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	4,76	4,76
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1000000	3,85	0,38
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,20	2,20
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1000000	21,80	2,18
				MO sem LS => 1,02	LS =>	1,16	MO com LS =>	2,18
				Valor do BDI => 1,05			Valor com BDI =>	5,81

13.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	053314	SBC	CURVA 45 PVC ESGOTO LONGA 50mm	INSTALACOES HIDRAULICAS - ESGOTO	UN	1,0000000	48,66	48,66
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	23,59	14,15
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	28,79	17,27
Insumo	000386	SBC	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC EMBALAGEM 200cc	Material	UN	0,0220000	19,90	0,43
Insumo	003389	SBC	ADESIVO PARA PVC bisnaga de 75 gramas	Material	UN	0,2000000	8,82	1,76
Insumo	004504	SBC	CURVA 45 PVC LONGA ESGOTO SERIE NORMAL 50mm	Material	UN	1,0000000	15,05	15,05
				MO sem LS => 11,02	LS =>	12,49	MO com LS =>	23,50
				Valor do BDI => 10,75			Valor com BDI =>	59,41

13.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	053315	SBC	CURVA 45 PVC ESGOTO LONGA 75mm	INSTALACOES HIDRAULICAS - ESGOTO	UN	1,0000000	96,28	96,28
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7420000	23,59	17,50
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7420000	28,79	21,36
Insumo	000386	SBC	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC EMBALAGEM 200cc	Material	UN	0,0520000	19,90	1,03
Insumo	003383	SBC	CURVA 45 PVC LONGA ESGOTO SERIE NORMAL 75mm	Material	UN	1,0000000	52,39	52,39
Insumo	003389	SBC	ADESIVO PARA PVC bisnaga de 75 gramas	Material	UN	0,4540000	8,82	4,00
				MO sem LS => 13,62	LS =>	15,44	MO com LS =>	29,06
				Valor do BDI => 21,27			Valor com BDI =>	117,55

13.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89801	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	10,89	10,89
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0343000	23,59	0,80
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0343000	28,79	0,98
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,20	4,40
Insumo	00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,19	3,19
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0500000	30,45	1,52
				MO sem LS => 0,63	LS =>	0,72	MO com LS =>	1,34
				Valor do BDI => 2,40			Valor com BDI =>	13,29

13.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89804	SINAPI	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	21,97	21,97
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0343000	23,59	0,80
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0343000	28,79	0,98
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,20	4,40
Insumo	00001968	SINAPI	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	14,27	14,27
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0500000	30,45	1,52

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

				MO sem LS =>	0,63	LS =>	0,72	MO com LS => 1,34
				Valor do BDI =>	4,85			Valor com BDI => 26,82
13.6.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	1633	ORSE	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 50 x 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto		un	1,0000000	29,78 29,78
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	0,2900000	3,96 1,14
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios		h	0,2900000	3,85 1,11
Insumo	1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material		kg	0,0300000	63,50 1,90
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material		UN	2,0000000	2,20 4,40
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,2900000	21,80 6,32
Insumo	00003662	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material		UN	1,0000000	10,29 10,29
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra		H	0,2900000	15,94 4,62
				MO sem LS =>	5,13	LS =>	5,82	MO com LS => 10,94
				Valor do BDI =>	6,58			Valor com BDI => 36,36
13.6.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	1634	ORSE	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mmRev. 01 - 10/2022	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto		un	1,0000000	36,57 36,57
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	0,3700000	3,96 1,46
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios		h	0,3700000	3,85 1,42
Insumo	1268	ORSE	Juncao simples pvc rigido p/ esgoto primario, diam = 75 x 50mm	Material		un	1,0000000	11,76 11,76
Insumo	1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material		kg	0,0400000	63,50 2,54
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material		UN	1,0000000	2,20 2,20
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material		UN	1,0000000	3,24 3,24
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,3700000	21,80 8,06
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra		H	0,3700000	15,94 5,89
				MO sem LS =>	6,54	LS =>	7,42	MO com LS => 13,95
				Valor do BDI =>	8,08			Valor com BDI => 44,65
13.6.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	1594	ORSE	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto		un	1,0000000	14,38 14,38
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	0,0700000	3,96 0,27
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios		h	0,0700000	3,85 0,26
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material		kg	0,0080000	72,41 0,57
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material		l	0,0110000	69,74 0,76
Insumo	2207	ORSE	Terminal de ventilação pvc rigido d= 50mm	Material		un	1,0000000	9,89 9,89
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0700000	21,80 1,52
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra		H	0,0700000	15,94 1,11
				MO sem LS =>	1,23	LS =>	1,40	MO com LS => 2,63
				Valor do BDI =>	3,17			Valor com BDI => 17,55
13.6.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	7594	ORSE	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto		un	1,0000000	25,94 25,94
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	0,0700000	3,96 0,27
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios		h	0,0700000	3,85 0,26
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material		kg	0,0080000	72,41 0,57
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material		l	0,0110000	69,74 0,76
Insumo	3770	ORSE	Terminal de ventilação pvc rigido d= 75mm	Material		un	1,0000000	21,45 21,45
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0700000	21,80 1,52
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra		H	0,0700000	15,94 1,11
				MO sem LS =>	1,23	LS =>	1,40	MO com LS => 2,63
				Valor do BDI =>	5,73			Valor com BDI => 31,67
13.6.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	89798	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões		M	1,0000000	14,03 14,03
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0415000	23,59 0,97
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0415000	28,79 1,19
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material		M	1,0549000	11,22 11,83
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0230000	2,02 0,04
				MO sem LS =>	0,76	LS =>	0,87	MO com LS => 1,62
				Valor do BDI =>	3,10			Valor com BDI => 17,13
13.6.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	89799	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões		M	1,0000000	23,50 23,50
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1524000	23,59 3,59

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1524000	28,79	4,38
Insumo	00009837	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	14,72	15,52
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0085000	2,02	0,01
				MO sem LS => 2,79	LS =>	3,17	MO com LS =>	5,96
				Valor do BDI => 5,19			Valor com BDI =>	28,69

13.6.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104352	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	42,90	42,90
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2083000	23,59	4,91
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2083000	28,79	5,99
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	2,20	2,20
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,90	7,80
Insumo	00011655	SINAPI	TE SANITARIO DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	17,74	17,74
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1400000	30,45	4,26
				MO sem LS => 3,82	LS =>	4,33	MO com LS =>	8,15
				Valor do BDI => 9,48			Valor com BDI =>	52,38

13.6.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89825	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	19,10	19,10
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0457000	23,59	1,07
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0457000	28,79	1,31
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	2,20	6,60
Insumo	00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,84	7,84
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	30,45	2,28
				MO sem LS => 0,83	LS =>	0,95	MO com LS =>	1,78
				Valor do BDI => 4,22			Valor com BDI =>	23,32

13.6.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1582	ORSE	Redução excentrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0000000	20,52	20,52
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1800000	3,96	0,71
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1800000	3,85	0,69
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0250000	72,41	1,81
Insumo	1936	ORSE	Reducao excentrica pvc sanitario d= 75 x 50mm	Material	un	1,0000000	7,95	7,95
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0370000	69,74	2,58
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1800000	21,80	3,92
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1800000	15,94	2,86
				MO sem LS => 3,18	LS =>	3,61	MO com LS =>	6,78
				Valor do BDI => 4,53			Valor com BDI =>	25,05

13.7.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2022	ORSE	Chuveiro simples de plástico (herc ref 1980 ou similar), c/ registro de pressão de pvc	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	78,70	78,70
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,96	3,96
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	1,0000000	3,85	3,85
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,8400000	0,31	0,26
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,80	21,80
Insumo	00006038	SINAPI	REGISTRO DE PRESSAO PVC, ROSCAVEL, VOLANTE SIMPLES, DE 1/2"	Material	UN	1,0000000	6,33	6,33
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	15,94	15,94
Insumo	00007608	SINAPI	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2", AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	10,89	10,89
Insumo	00011680	SINAPI	BRACO OU HASTE COM CANOPLA PLASTICA, 1/2", PARA CHUVEIRO SIMPLES	Material	UN	1,0000000	15,67	15,67
				MO sem LS => 17,69	LS =>	20,05	MO com LS =>	37,74
				Valor do BDI => 17,39			Valor com BDI =>	96,09

13.7.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8211	ORSE	Ducha higiênica com registro, linha aspen, ref. 1984 C35 da DECA ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	411,95	411,95
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000	3,85	1,92
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,4200000	0,31	0,13
Insumo	8294	ORSE	Ducha higiênica com registro, linha aspen, ref. 1984 C35 da DECA ou similar	Material	un	1,0000000	399,00	399,00
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,5000000	21,80	10,90
				MO sem LS => 5,11	LS =>	5,80	MO com LS =>	10,90
				Valor do BDI => 91,04			Valor com BDI =>	502,99

13.7.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Composição	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	86,45	86,45
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1233828	28,79	3,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0473591	23,66	1,12
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	5,03	0,10
Insumo	00013416	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA, RETA, DE PAREDE, PARA COZINHA, SEM BICO, SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000	81,68	81,68
				MO sem LS =>	1,64	LS =>	1,86	MO com LS => 3,50
				Valor do BDI =>	19,10			Valor com BDI => 105,55

13.7.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86931	SINAPI	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	534,45	534,45
Composição Auxiliar	86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	12,06	12,06
Composição Auxiliar	86888	SINAPI	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	522,39	522,39
				MO sem LS =>	15,39	LS =>	17,45	MO com LS => 32,83
				Valor do BDI =>	118,11			Valor com BDI => 652,56

13.7.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	132,60	132,60
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2633000	23,59	6,21
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2633000	28,79	7,58
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0192000	19,78	0,37
Insumo	00006010	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2"	Material	UN	1,0000000	118,44	118,44
				MO sem LS =>	4,83	LS =>	5,48	MO com LS => 10,31
				Valor do BDI =>	29,30			Valor com BDI => 161,90

13.7.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74176/001	SINAPI	REGISTRO GAVETA 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	138,80	138,80
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6100000	23,59	14,38
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6100000	28,79	17,56
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0940000	5,03	0,47
Insumo	00006005	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4"	Material	UN	1,0000000	106,39	106,39
				MO sem LS =>	11,20	LS =>	12,70	MO com LS => 23,89
				Valor do BDI =>	30,67			Valor com BDI => 169,47

13.7.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	080946	AGETOP CIVIL	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA DIAM.3/4"	809	Un	1,0000000	118,14	118,14
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6100000	28,79	17,56
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6100000	24,63	15,02
Insumo	H689	AGETOP CIVIL	FITA VEDAROSCA 18 MM	Material	m	0,9400000	0,38	0,35
Insumo	H209	AGETOP CIVIL	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA DIAM. 3/4"	Material	un	1,0000000	85,21	85,21
				MO sem LS =>	11,27	LS =>	12,78	MO com LS => 24,04
				Valor do BDI =>	26,10			Valor com BDI => 144,24

13.7.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86886	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2" X 30 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	57,10	57,10
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1503354	28,79	4,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0577045	23,66	1,36
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	5,03	0,10
Insumo	00011683	SINAPI	ENGATE / RABICHO FLEXIVEL INOX 1/2" X 30 CM	Material	UN	1,0000000	51,32	51,32
				MO sem LS =>	2,00	LS =>	2,27	MO com LS => 4,26
				Valor do BDI =>	12,61			Valor com BDI => 69,71

13.7.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	12,06	12,06
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1503354	28,79	4,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0577045	23,66	1,36
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	5,03	0,10
Insumo	00011681	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 40 CM	Material	UN	1,0000000	6,28	6,28
				MO sem LS =>	2,00	LS =>	2,27	MO com LS => 4,26
				Valor do BDI =>	2,66			Valor com BDI => 14,72

13.7.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1210	ORSE	Luva de pvc soldável e c/rosca, marrom d = 25mmx3/4"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	10,66	10,66
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,96	0,79
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,2000000	3,85	0,77
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2000000	21,80	4,36

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Insumo	00003906	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	15,94	3,18
				MO sem LS => 3,53	LS =>	4,01	MO com LS =>	7,54
				Valor do BDI => 2,35			Valor com BDI =>	13,01

13.7.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	6,92	6,92
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0944000	23,59	2,22
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0944000	28,79	2,71
Insumo	00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	0,92	0,92
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	73,79	0,43
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	83,60	0,58
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0315000	2,02	0,06
				MO sem LS => 1,73	LS =>	1,97	MO com LS =>	3,69
				Valor do BDI => 1,52			Valor com BDI =>	8,44

13.7.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	10,80	10,80
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0735000	23,59	1,73
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0735000	28,79	2,11
Insumo	00000112	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X1 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	4,61	4,61
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0129000	73,79	0,95
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0165000	83,60	1,37
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0161000	2,02	0,03
				MO sem LS => 1,35	LS =>	1,53	MO com LS =>	2,87
				Valor do BDI => 2,38			Valor com BDI =>	13,18

13.7.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	9,10	9,10
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1359000	23,59	3,20
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1359000	28,79	3,91
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	73,79	0,52
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,75	0,75
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	83,60	0,66
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0302000	2,02	0,06
				MO sem LS => 2,49	LS =>	2,83	MO com LS =>	5,31
				Valor do BDI => 2,01			Valor com BDI =>	11,11

13.7.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	24,57	24,57
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3800000	23,59	8,96
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3800000	28,79	10,94
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,29	4,50
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0886000	2,02	0,17
				MO sem LS => 6,98	LS =>	7,91	MO com LS =>	14,88
				Valor do BDI => 5,42			Valor com BDI =>	29,99

13.7.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103979	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	30,79	30,79
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2677000	23,59	6,31
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2677000	28,79	7,70
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	15,94	16,72
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0312000	2,02	0,06
				MO sem LS => 4,91	LS =>	5,57	MO com LS =>	10,48
				Valor do BDI => 6,80			Valor com BDI =>	37,59

13.7.5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	12,59	12,59
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1812000	23,59	4,27
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1812000	28,79	5,21
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106000	73,79	0,78

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,24	1,24
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0120000	83,60	1,00
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0453000	2,02	0,09
				MO sem LS => 3,32	LS =>	3,77	MO com LS =>	7,09
				Valor do BDI => 2,78			Valor com BDI =>	15,37

13.7.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	16,81	16,81
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1416000	23,59	3,34
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1416000	28,79	4,07
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	73,79	0,43
Insumo	00003524	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,33	8,33
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	83,60	0,58
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	2,02	0,06
				MO sem LS => 2,60	LS =>	2,95	MO com LS =>	5,54
				Valor do BDI => 3,71			Valor com BDI =>	20,52

13.7.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	13,46	13,46
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1312000	23,59	3,09
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1312000	28,79	3,77
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	73,79	0,43
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	83,60	0,58
Insumo	00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,53	5,53
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0315000	2,02	0,06
				MO sem LS => 2,40	LS =>	2,73	MO com LS =>	5,13
				Valor do BDI => 2,97			Valor com BDI =>	16,43

13.7.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4968	ORSE	Tê 90º pvc rígido soldável, LLR, c/bucha de latão na bolsa central, d= 25 x 1/2"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	21,07	21,07
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2300000	3,96	0,91
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,2300000	3,85	0,88
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,9300000	0,31	0,28
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2300000	21,80	5,01
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2300000	15,94	3,66
Insumo	00007137	SINAPI	TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	10,33	10,33
				MO sem LS => 4,06	LS =>	4,61	MO com LS =>	8,67
				Valor do BDI => 4,65			Valor com BDI =>	25,72

13.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10759	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	Conversão InfoWOrca	m²	1,0000000	558,54	558,54
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,1400000	3,96	4,51
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,6500000	3,91	2,54
Insumo	2585	ORSE	Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm	Material	m²	1,0000000	510,10	510,10
Insumo	3116	ORSE	Cantoneira alumínio anodizado natural, 1" x 1/8" - vara com 6m - 0,408 kg/m	Material	m	0,6000000	15,09	9,05
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,6500000	21,80	14,17
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,1400000	15,94	18,17
				MO sem LS => 15,16	LS =>	17,19	MO com LS =>	32,34
				Valor do BDI => 123,43			Valor com BDI =>	681,97

13.8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	160,48	160,48
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8966219	29,27	26,24
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3441579	23,66	8,14
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,3514234	50,96	17,90
Insumo	00020269	SINAPI	LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSOES *50 X 35* CM (L X C)	Material	UN	1,0000000	108,20	108,20
				MO sem LS => 11,89	LS =>	13,48	MO com LS =>	25,36
				Valor do BDI => 35,46			Valor com BDI =>	195,94

13.8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86903	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *54 X 44* CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	365,54	365,54
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5848107	28,79	45,62

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8531063	23,66	20,18
Insumo	00004351	SINAPI	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	15,40	92,40
Insumo	00010426	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, DIMENSOES *54 X 44* CM (L X C)	Material	UN	1,0000000	205,26	205,26
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0216450	96,46	2,08
				MO sem LS => 22,99	LS =>	26,06	MO com LS =>	49,04
				Valor do BDI => 80,78			Valor com BDI =>	446,32

13.8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	1,0000000	236,45	236,45
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1284140	28,79	32,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4331286	23,66	10,24
Insumo	00004351	SINAPI	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	15,40	92,40
Insumo	00036204	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	101,33	101,33
				MO sem LS => 15,03	LS =>	17,04	MO com LS =>	32,07
				Valor do BDI => 52,25			Valor com BDI =>	288,70

13.8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	82,55	82,55
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3761380	28,79	10,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1443762	23,66	3,41
Insumo	00011703	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	Material	UN	1,0000000	68,32	68,32
				MO sem LS => 5,01	LS =>	5,68	MO com LS =>	10,68
				Valor do BDI => 18,24			Valor com BDI =>	100,79

13.8.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	80,83	80,83
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3761380	28,79	10,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1443762	23,66	3,41
Insumo	00011757	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO	Material	UN	1,0000000	66,60	66,60
				MO sem LS => 5,01	LS =>	5,68	MO com LS =>	10,68
				Valor do BDI => 17,86			Valor com BDI =>	98,69

13.8.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	66,13	66,13
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3761380	28,79	10,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1443762	23,66	3,41
Insumo	00011758	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	Material	UN	1,0000000	51,90	51,90
				MO sem LS => 5,01	LS =>	5,68	MO com LS =>	10,68
				Valor do BDI => 14,61			Valor com BDI =>	80,74

13.8.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	85005	SINAPI	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	599,40	599,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	23,66	9,46
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	24,03	48,06
Insumo	00000442	SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	Material	UN	4,0000000	6,47	25,88
Insumo	00011186	SINAPI	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	Material	m²	1,0000000	516,00	516,00
				MO sem LS => 18,82	LS =>	21,33	MO com LS =>	40,14
				Valor do BDI => 132,46			Valor com BDI =>	731,86

13.8.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95542	SINAPI	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	66,42	66,42
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3761380	28,79	10,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1443762	23,66	3,41
Insumo	00021101	SINAPI	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA	Material	UN	1,0000000	52,19	52,19
				MO sem LS => 5,01	LS =>	5,68	MO com LS =>	10,68
				Valor do BDI => 14,67			Valor com BDI =>	81,09

14.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100733	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	12,90	12,90
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3034000	31,50	9,55
Insumo	00038122	SINAPI	FUNDO PREPARADOR ACRILICO BASE AGUA	Material	L	0,2073000	16,18	3,35
				MO sem LS => 3,15	LS =>	3,57	MO com LS =>	6,71
				Valor do BDI => 2,85			Valor com BDI =>	15,75

14.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102210	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	1,0000000	8,56	8,56

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1903000	31,50	5,99
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material		L	0,0063000	34,56	0,21
Insumo	00007292	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	Material		L	0,0626000	37,73	2,36
				MO sem LS =>	1,97	LS =>	2,24	MO com LS =>	4,20
				Valor do BDI =>	1,89			Valor com BDI =>	10,45

15.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13030	ORSE	Bicicletário em tubo de aço galvanizado diam=2.1/2", para 6 bicicletas, chumbadas no piso, incluso pintura de acabamento com 02 demãos	Urbanização de Parques e Praças		un	1,0000000	4.125,14	4.125,14
Composição Auxiliar	76	ORSE	Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação	Aterros / Reaterros / Compactações		m³	0,9600000	19,90	19,10
Composição Auxiliar	90	ORSE	Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 07 usos	Formas para Fundações		m²	4,3200000	79,35	342,79
Composição Auxiliar	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples		m³	0,1440000	823,95	118,64
Composição Auxiliar	2304	ORSE	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta anti-corrosiva zarcão - R2	Esmalte Sintético / Óleo		m²	6,1200000	10,64	65,11
Composição Auxiliar	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana		m³	0,7680000	59,70	45,84
Composição Auxiliar	10603	ORSE	Encargos Complementares - Soldador	Provisórios		h	20,4000000	4,60	93,84
Composição Auxiliar	100754	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas		m²	6,1200000	31,83	194,79
Insumo	2312	ORSE	Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 76,1mm (2.1/2"), e = 3mm, l = 6000mm NBR 5580	Material		m	30,9200000	87,96	2.719,72
Insumo	00006160	SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	20,4000000	21,80	444,72
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material		KG	2,5100000	32,11	80,59
				MO sem LS =>	416,67	LS =>	472,22	MO com LS =>	888,89
				Valor do BDI =>	911,65			Valor com BDI =>	5.036,79

15.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025	Limpeza de Obra		m²	1,0000000	1,67	1,67
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0683285	23,66	1,61
Composição Auxiliar	99833	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0117125	5,14	0,06
Composição Auxiliar	99834	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0224517	0,18	0,00
				MO sem LS =>	0,52	LS =>	0,59	MO com LS =>	1,11
				Valor do BDI =>	0,36			Valor com BDI =>	2,03

Total sem BDI	**499.956,26**
Total do BDI	**110.380,63**
Total Geral	**610.336,89**

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg./Mod. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

OBRA
REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E. DEDILA MELO
LOCAL: BATALHA- PI

Bancos
SINAPI - 05/2026 - Piauí
SBC - 06/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí
ORSE - 03/2026 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
SETOP - 01/2026 - Minas Gerais
SIURB - 01/2026 - São Paulo
AGESUL - 01/2026 - Mato Grosso do Sul
AGETOP CIVIL - 02/2026 - Goiás
EMBASA - 06/2025 - Bahia
CAERN - 01/2026 - Rio Grande do Norte

B.D.I.
22,1%

Encargos Sociais
Não Desonerado:

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	**100,00%** **4.112,34**	100,00% 4.112,34			
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	**100,00%** **14.994,10**	30,00% 4.498,23	30,00% 4.498,23	30,00% 4.498,23	10,00% 1.499,41
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	**100,00%** **6.814,09**	100,00% 6.814,09			
4	MOVIMENTO DE TERRA	**100,00%** **3.087,21**	100,00% 3.087,21			
5	INFRA-ESTRUTURA	**100,00%** **11.256,74**	25,00% 2.814,19	75,00% 8.442,56		
6	SUPERESTRUTURA	**100,00%** **21.872,64**	20,00% 4.374,53	80,00% 17.498,11		
7	ELEVAÇÃO E PAINÉIS	**100,00%** **92.277,73**		60,00% 55.366,64	40,00% 36.911,09	
8	PINTURA	**100,00%** **52.035,50**		30,00% 15.610,65	30,00% 15.610,65	40,00% 20.814,20
9	COBERTURA	**100,00%** **155.094,71**	15,00% 23.264,21	45,00% 69.792,62	40,00% 62.037,88	
10	PISO E REVESTIMENTO	**100,00%** **60.066,04**		50,00% 30.033,02	50,00% 30.033,02	
11	ESQUADRIAS	**100,00%** **51.320,84**		60,00% 30.792,50	40,00% 20.528,34	
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	**100,00%** **6.902,70**	10,00% 690,27	30,00% 2.070,81	60,00% 4.141,62	
13	INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS	**100,00%** **68.597,68**	10,00% 6.859,77	30,00% 20.579,30	60,00% 41.158,61	
14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES (REFORMA)	**100,00%** **44.364,64**	50,00% 22.182,32	50,00% 22.182,32		
15	SERVIÇOS FINAIS	**100,00%** **17.539,93**	30,00% 5.261,98	30,00% 5.261,98	20,00% 3.507,99	20,00% 3.507,99
Porcentagem			**13,76%**	**46,23%**	**35,79%**	**4,23%**
Custo			**83.959,12**	**282.128,74**	**218.427,42**	**25.821,59**
Porcentagem Acumulado			**13,76%**	**59,98%**	**95,77%**	**100,0%**
Custo Acumulado			**83.959,12**	**366.087,86**	**584.515,28**	**610.336,89**

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E. DEDILA MELO
LOCAL: MUNICÍPIO DE BATALHA- PI

CÁLCULO DO BDI - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	**Taxa de administração central**	4,39	***AC***
2.0	**Taxa de seguro e garantia**	1,00	***S+G***
3.0	**Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento**	1,27	***R***
4.0	**Taxas de despesas financeiros**	1,34	***DF***
5.0	**Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)**	7,03	***L***
6.0	**Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)**	5,25	***I***
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	1,60	
6.4	CPRB - Contribuição Previdênciária sobre a Receita Bruta	0,00	

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :

$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L)] / (1-I) \} - 1$$

$$BDI = 22,10\% \text{ (SEM DESONERAÇÃO)}$$

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992

PREFEITURA DE
BATALHA
Trabalhando pelo povo.

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO U.E. DEDILA MELO
LOCAL: MUNICÍPIO DE BATALHA- PI

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA SEM DESONERAÇÃO

PIAUÍ VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2026

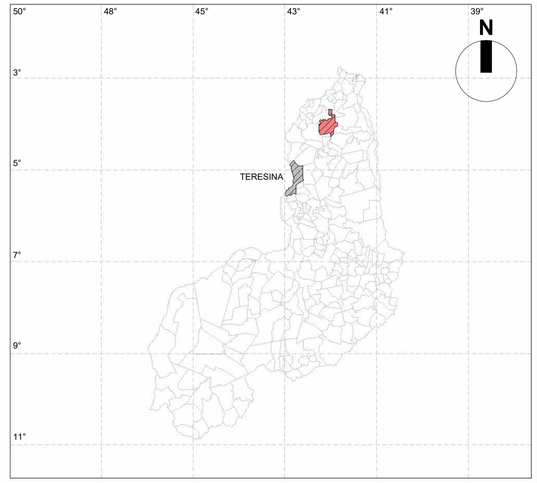
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	26,80%	26,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,67%	Não incide	17,67%	Não incide
B2	Feriados	3,92%	Não incide	3,92%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,67%	0,88%	0,67%
B4	13º Salário	10,93%	8,31%	10,93%	8,31%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,24%	Não incide	1,24%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B9	Férias Gozadas	11,52%	8,77%	11,52%	8,77%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	**Total**	**47,03%**	**18,41%**	**47,03%**	**18,41%**
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,02%	4,58%	6,02%	4,58%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,16%	0,12%	0,16%	0,12%
C3	Férias Indenizadas	2,84%	2,16%	2,84%	2,16%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,57%	1,95%	2,57%	1,95%
C5	Indenização Adicional	0,51%	0,39%	0,51%	0,39%
C	**Total**	**12,10%**	**9,20%**	**12,10%**	**9,20%**
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	11,51%	4,10%	17,31%	6,77%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,52%	0,40%	0,54%	0,41%
D	**Total**	**12,03%**	**4,50%**	**17,85%**	**7,18%**
TOTAL(A+B+C+D)		97,96%	58,91%	113,78%	71,59%

Jorge Luis Sampaio da Cunha
Engenheiro Civil - CREA-PI 44521
Reg. Nac. 1922633992



1 **MAPA LOCALIZAÇÃO TERRENO**

ESCALA | 1 : 400



LEGENDA	
SÍMBOLO	**DESCRIÇÃO**
	TERESINA
	MUNICÍPIO DE BATALHA-PIAUÍ

LEGENDA		
PONTO	**LATITUDE**	**LONGITUDE**
P01	-4.027506°	-42.080642°
P02		
P03		
P04		
P05		
P06		

norteplan

NORTEPLAN LTDA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATALHA - PI	**LOCAL:** BATALHA-PI
PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL DEDILA MELO	**CONVÊNIO:**
DESCRIÇÃO: LOCALIZAÇÃO TERRENO SATÉLITE	

PROJETISTA: Jorge Luiz Gomes de Castro Engenheiro Civil / Segurança do Trabalho Reg. 062.143/D-PI	**LEVANTAMENTO:** Autor	**DESENHO:** Projetista		**PRANCHA:** **01**/07
	ESCALA: INDICADA	**DATA:** 04/08/25	**FOLHA:** A1	**REVISÃO:**



2 **PLANTA BAIXA EXISTENTE**
ESCALA | 1 : 100

QUADRO DE PORTAS

CÓD	QT	Largura	Altura	Descrição
P1	17	0.80	2.10	Porta de abrir de madeira, lisa - EXISTENTE A REFORMAR
P2	2	0.70	2.10	Porta de abrir de madeira, lisa - EXISTENTE A REFORMAR
P3	1	3.00	2.50	Portão de correr- EXISTENTE A REFORMAR
P4	1	0.60	2.10	Porta de abrir de madeira, lisa - EXISTENTE A REFORMAR
P5	1	1.80	2.40	Portão de enrolar - EXISTENTE A REFORMAR
P6	3	0.80	2.10	Porta de abrir de metálica veneziana - EXISTENTE A REFORMAR
P7	2	0.92	2.10	Porta de Entrada de Madeira Resistente à Umidade / Portadores de Necessidades Especiais – NBR 9050
P8	1	1.00	2.10	Porta de abrir, duas folhas, metal e vidro - A IMPLANTAR
P9	3	0.80	2.10	Porta de abrir de madeira, lisa - A IMPLANTAR
P10	10	0.60	2.10	Porta de abrir MDF divisória - A IMPLANTAR
P11	1	2.00	2.10	Portão pivotante, duas folhas, metálico - A IMPLANTAR
P12	1	0.60	2.10	Porta de abrir MDF - A IMPLANTAR
P13	4	0.92	2.10	Porta de Entrada de Madeira Resistente à Umidade / Portadores de Necessidades Especiais – NBR 9050
Total =	47			

QUADRO DE JANELAS

CÓD	QT	Comprimento	Altura	Peitoril	Descrição
B1	38	0.80	0.60	1.60	JANELA BASCULANTE, 01 FOLHA, EM ALUMÍNIO E VIDRO
C1	165	0.50	0.50	<varia>	Cobogó existente a reformar
J1	1	1.50	1.20	1.00	Janela de correr, 2 folhas em metal e vidro
J2	6	0.60	0.60	1.60	Janela fixa, em metal e vidro - EXISTENTE
J3	25	1.20	2.15	1.00	Janela basculante - EXISTENTE
J4	1	1.00	1.20	0.89	Janela fixa, em metal e vidro - EXISTENTE
J5	16	1.50	1.75	1.00	Janela basculante - EXISTENTE
J6	4	1.00	2.15	1.00	Janela basculante - EXISTENTE
Total =	256				

QUADRO DE PISOS

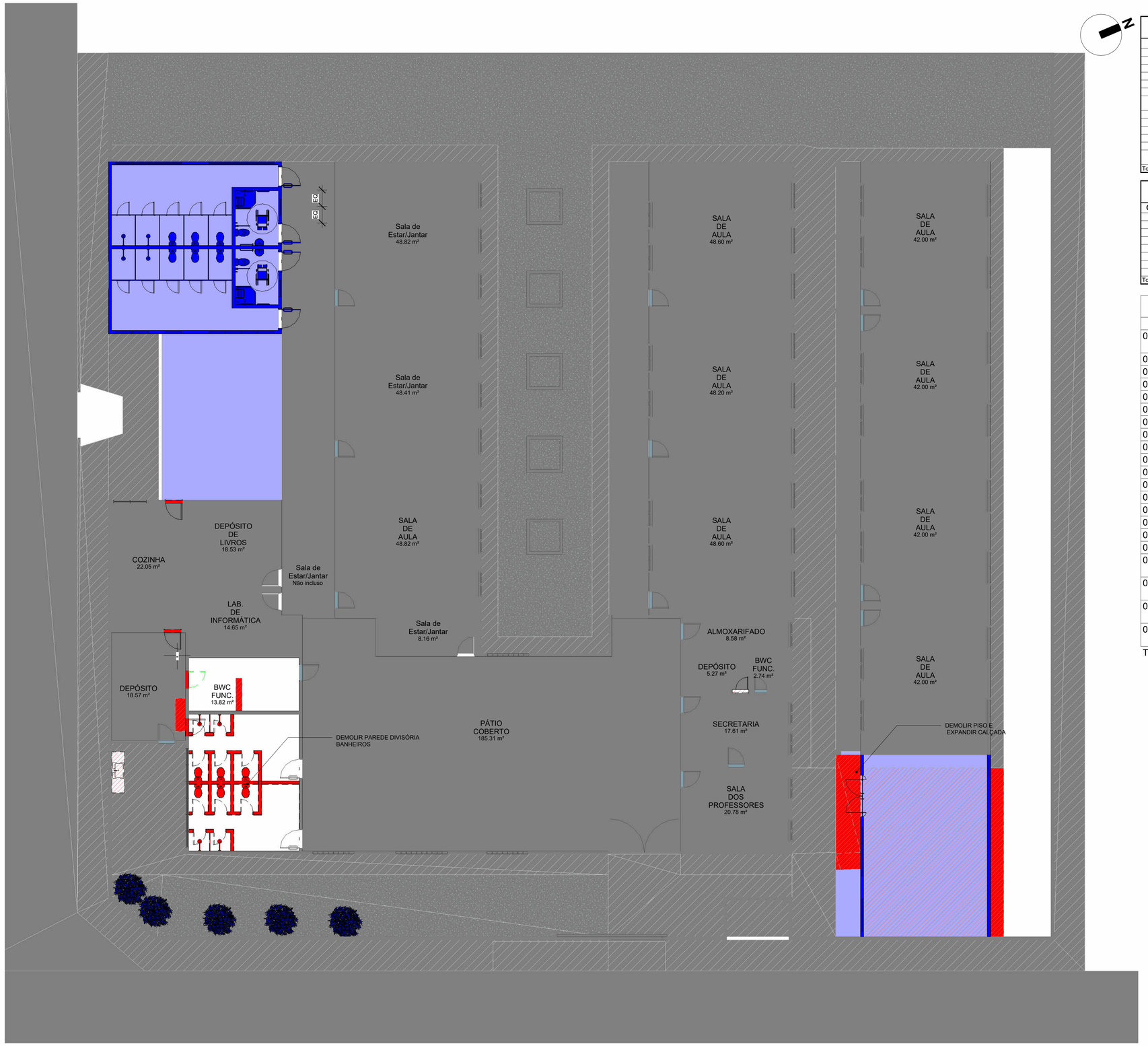
Nível	Perímetro	Volume	Área	Tipo
03 - Térreo Existente I	601.83	27.66 m³	922.00 m²	PISO INDUSTRIAL- EXISTENTE
03 - Térreo Existente I	300.94	14.38 m³	143.76 m²	CALÇADA EM VOLTA
03 - Térreo Existente I	147.38	6.18 m³	309.02 m²	S_Grama/areia 2cm
03 - Térreo Existente I	60.93	4.34 m³	43.42 m²	CALÇADA EM VOLTA
03 - Térreo Existente I	25.78	3.03 m³	30.31 m²	CALÇADA EM VOLTA
03 - Térreo Existente I	180.66	19.31 m³	386.25 m²	ASFALTO
03 - Térreo Existente I	148.73	18.54 m³	370.77 m²	ASFALTO
03 - Térreo Existente I	65.73	18.61 m³	86.53 m²	S_Grama/areia 2cm
01-fundações	269.20	41.58 m³	207.90 m²	CALÇADA DE FORA
03 - Térreo Existente I	12.78	0.54 m³	5.39 m²	CALÇADA EM VOLTA
03 - Térreo Existente I	24.76	1.07 m³	10.65 m²	CALÇADA EM VOLTA
03 - Térreo Existente I	20.65	1.75 m³	17.54 m²	CALÇADA EM VOLTA
03 - Térreo Existente I	22.01	1.82 m³	18.23 m²	CALÇADA EM VOLTA
03 - Térreo Existente I	8.40	2.16 m³	3.96 m²	RAMPA
03 - Térreo Existente I	14.06	5.63 m³	8.04 m²	RAMPA
03 - Térreo Existente I	14.06	5.63 m³	8.04 m²	RAMPA
03 - Térreo Existente I	7.54	0.45 m³	4.52 m²	Piso Calçada 10 Cm
03 - Térreo Existente I	17.69	0.53 m³	5.33 m²	CALÇADA EM VOLTA - A IMPLANTAR
03 - Térreo Existente I	67.47	1.88 m³	62.62 m²	PISO CERÂMICO 45X45CM - A IMPLANTAR
03 - Térreo Existente I	107.40	3.36 m³	112.13 m²	PISO CERÂMICO 45X45CM - A IMPLANTAR
03 - Térreo Existente I	60.42	3.36 m³	112.01 m²	PISO INDUSTRIAL- A IMPLANTAR
Total geral: 21			2868.44 m²	

norteplan

NORTEPLAN LTDA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATALHA - PI	**LOCAL:** BATALHA-PI
PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL DEDILA MELO	**CONVÊNIO:**
DESCRIÇÃO: PLANTA BAIXA EXISTENTE	

PROJETISTA: Jorge Luiz Nogueira de Costa Engenheiro Civil / Segurança do Trabalho Reg. 060627-PI	**LEVANTAMENTO:** Autor		**DESENHO:** Projetista		**PRANCHA:** 02/07
	ESCALA: INDICADA	**DATA:** 04/08/25	**FOLHA:** A1	**REVISÃO:**	



3 **PLANTA BAIXA CONSTRUÇÃO**
ESCALA | 1 : 100

QUADRO DE PORTAS

CÓD	QT	Largura	Altura	Descrição
P1	17	0.80	2.10	Porta de abrir de madeira, lisa - EXISTENTE A REFORMAR
P2	2	0.70	2.10	Porta de abrir de madeira, lisa - EXISTENTE A REFORMAR
P3	1	3.00	2.50	Portão de correr- EXISTENTE A REFORMAR
P4	1	0.60	2.10	Porta de abrir de madeira, lisa - EXISTENTE A REFORMAR
P5	1	1.80	2.40	Portão de enrolar - EXISTENTE A REFORMAR
P6	3	0.80	2.10	Porta de abrir de metálica veneziana - EXISTENTE A REFORMAR
P7	2	0.92	2.10	Porta de Entrada de Madeira Resistente à Umidade / Portadores de Necessidades Especiais – NBR 9050
P8	1	1.00	2.10	Porta de abrir, duas folhas, metal e vidro - A IMPLANTAR
P9	3	0.80	2.10	Porta de abrir de madeira, lisa - A IMPLANTAR
P10	10	0.60	2.10	Porta de abrir MDF divisória - A IMPLANTAR
P11	1	2.00	2.10	Portão pivotante, duas folhas, metálico - A IMPLANTAR
P12	1	0.60	2.10	Porta de abrir MDF - A IMPLANTAR
P13	4	0.92	2.10	Porta de Entrada de Madeira Resistente à Umidade / Portadores de Necessidades Especiais – NBR 9050
Total =	47			

QUADRO DE JANELAS

CÓD	QT	Comprimento	Altura	Peitoril	Descrição
B1	38	0.80	0.60	1.60	JANELA BASCULANTE_01 FOLHA, EM ALUMÍNIO E VIDRO
C1	165	0.50	0.50	<varia>	Cobogó existente a reformar
J1	1	1.50	1.20	1.00	Janela de correr, 2 folhas em metal e vidro
J2	6	0.60	0.60	1.60	Janela fixa, em metal e vidro - EXISTENTE
J3	25	1.20	2.15	1.00	Janela basculante - EXISTENTE
J4	1	1.00	1.20	0.89	Janela fixa, em metal e vidro - EXISTENTE
J5	16	1.50	1.75	1.00	Janela basculante - EXISTENTE
J6	4	1.00	2.15	1.00	Janela basculante - EXISTENTE
Total =	256				

QUADRO DE PISOS

Nível	Perímetro	Volume	Área	Tipo
03 - Térreo Existente I	601.83	27.66 m³	922.00 m²	PISO INDUSTRIAL- EXISTENTE
03 - Térreo Existente I	300.94	14.38 m³	143.76 m²	CALÇADA EM VOLTA
03 - Térreo Existente I	147.38	6.18 m³	309.02 m²	S_Grama/areia 2cm
03 - Térreo Existente I	60.93	4.34 m³	43.42 m²	CALÇADA EM VOLTA
03 - Térreo Existente I	25.78	3.03 m³	30.31 m²	CALÇADA EM VOLTA
03 - Térreo Existente I	180.66	19.31 m³	386.25 m²	ASFALTO
03 - Térreo Existente I	148.73	18.54 m³	370.77 m²	ASFALTO
03 - Térreo Existente I	65.73	18.61 m³	86.53 m²	S_Grama/areia 2cm
01-fundações	269.20	41.58 m³	207.90 m²	CALÇADA DE FORA
03 - Térreo Existente I	12.78	0.54 m³	5.39 m²	CALÇADA EM VOLTA
03 - Térreo Existente I	24.76	1.07 m³	10.65 m²	CALÇADA EM VOLTA
03 - Térreo Existente I	20.65	1.75 m³	17.54 m²	CALÇADA EM VOLTA
03 - Térreo Existente I	22.01	1.82 m³	18.23 m²	CALÇADA EM VOLTA
03 - Térreo Existente I	8.40	2.16 m³	3.96 m²	RAMPA
03 - Térreo Existente I	14.06	5.63 m³	8.04 m²	RAMPA
03 - Térreo Existente I	14.06	5.63 m³	8.04 m²	RAMPA
03 - Térreo Existente I	7.54	0.45 m³	4.52 m²	Piso Calçada 10 Cm
03 - Térreo Existente I	17.69	0.53 m³	5.33 m²	CALÇADA EM VOLTA - A IMPLANTAR
03 - Térreo Existente I	67.47	1.88 m³	62.62 m²	PISO CERÂMICO 45X45CM - A IMPLANTAR
03 - Térreo Existente I	107.40	3.36 m³	112.13 m²	PISO CERÂMICO 45X45CM - A IMPLANTAR
03 - Térreo Existente I	60.42	3.36 m³	112.01 m²	PISO INDUSTRIAL- A IMPLANTAR
Total geral: 21			2868.44 m²	

LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	ÁREA EXISTENTE = = 1098.27 m²
	ÁREA A DEMOLIR = 67.20 m²
	ÁREA A CONSTRUIR = 176.40 m²

norteplan

NORTEPLAN LTDA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATALHA - PI	LOCAL: BATALHA-PI
PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL DEDILA MELO	CONVÊNIO:
DESCRIÇÃO: PLANTA BAIXA CONSTRUÇÃO	

PROJETISTA:	LEVANTAMENTO:		DESENHO:		PRANCHA:
Jorge Luiz Siqueira de Costa Engenheiro Civil - CREA PI-060553/D Reg. Nac. 2102543260	Autor		Projetista		03/07
	ESCALA: INDICADA	DATA: 04/08/25	FOLHA: A1	REVISÃO:	



4 **PLANTA BAIXA FINAL**
ESCALA | 1 : 100

QUADRO DE PORTAS

CÓD	QT	Largura	Altura	Descrição
P1	17	0.80	2.10	Porta de abrir de madeira, lisa - EXISTENTE A REFORMAR
P2	2	0.70	2.10	Porta de abrir de madeira, lisa - EXISTENTE A REFORMAR
P3	1	3.00	2.50	Portão de correr- EXISTENTE A REFORMAR
P4	1	0.60	2.10	Porta de abrir de madeira, lisa - EXISTENTE A REFORMAR
P5	1	1.80	2.40	Portão de enrolar - EXISTENTE A REFORMAR
P6	3	0.80	2.10	Porta de abrir de metálica veneziana - EXISTENTE A REFORMAR
P7	2	0.92	2.10	Porta de Entrada de Madeira Resistente à Umidade / Portadores de Necessidades Especiais – NBR 9050
P8	1	1.00	2.10	Porta de abrir, duas folhas, metal e vidro - A IMPLANTAR
P9	3	0.80	2.10	Porta de abrir de madeira, lisa - A IMPLANTAR
P10	10	0.60	2.10	Porta de abrir MDF divisória - A IMPLANTAR
P11	1	2.00	2.10	Portão pivotante, duas folhas, metálico - A IMPLANTAR
P12	1	0.60	2.10	Porta de abrir MDF - A IMPLANTAR
P13	4	0.92	2.10	Porta de Entrada de Madeira Resistente à Umidade / Portadores de Necessidades Especiais – NBR 9050
Total =	47			

QUADRO DE JANELAS

CÓD	QT	Comprimento	Altura	Peitoril	Descrição
B1	38	0.80	0.60	1.60	JANELA BASCULANTE_01 FOLHA, EM ALUMÍNIO E VIDRO
C1	165	0.50	0.50	<varia>	Cobogó existente a reformar
J1	1	1.50	1.20	1.00	Janela de correr, 2 folhas em metal e vidro
J2	6	0.60	0.60	1.60	Janela fixa, em metal e vidro - EXISTENTE
J3	25	1.20	2.15	1.00	Janela basculante - EXISTENTE
J4	1	1.00	1.20	0.89	Janela fixa, em metal e vidro - EXISTENTE
J5	16	1.50	1.75	1.00	Janela basculante - EXISTENTE
J6	4	1.00	2.15	1.00	Janela basculante - EXISTENTE
Total =	256				

QUADRO DE PISOS

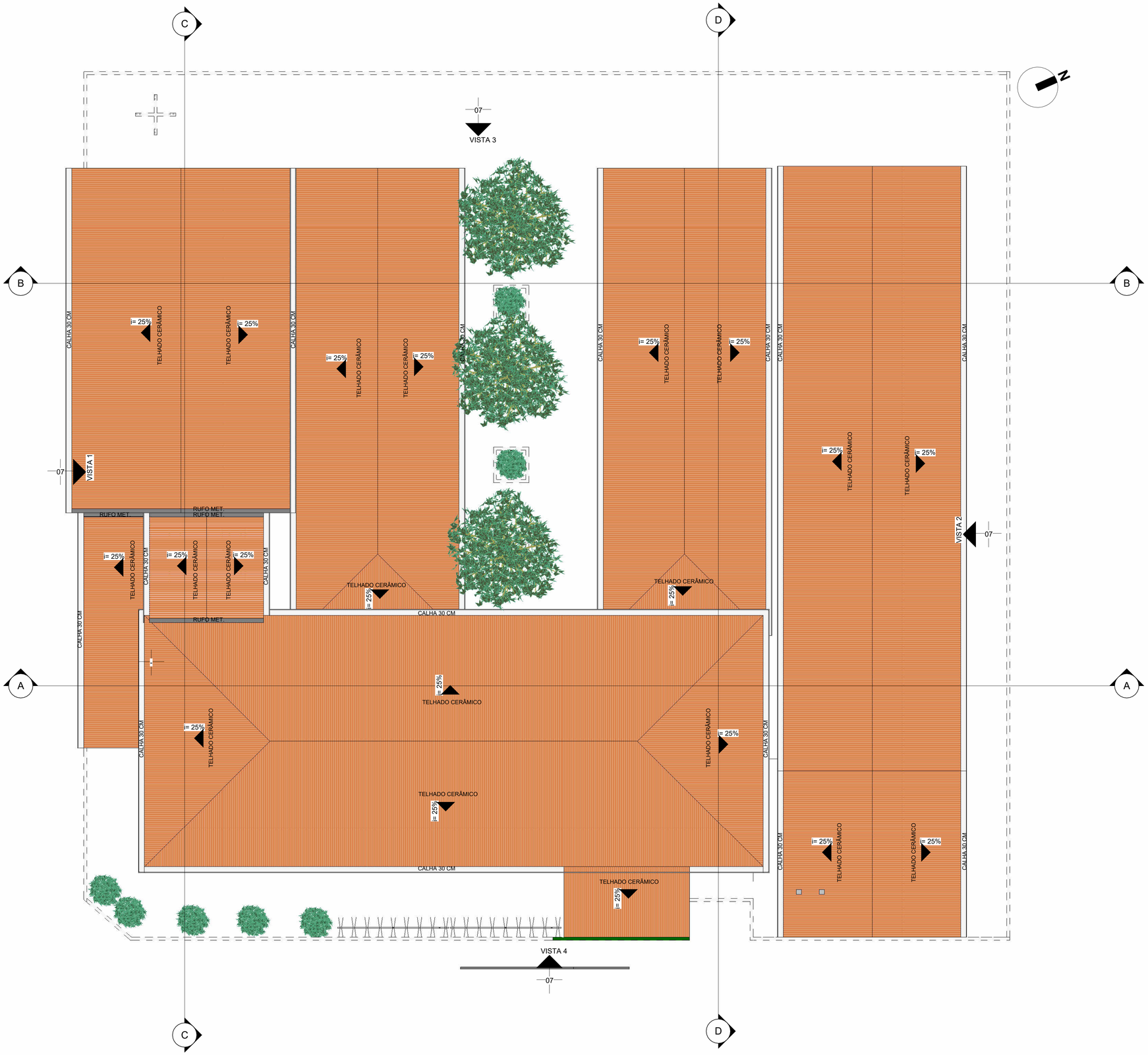
Nível	Perímetro	Volume	Área	Tipo
03 - Térreo Existente I	601.83	27.66 m³	922.00 m²	PISO INDUSTRIAL-EXISTENTE
03 - Térreo Existente I	300.94	14.38 m³	143.76 m²	CALÇADA EM VOLTA
03 - Térreo Existente I	147.38	6.18 m³	309.02 m²	S_Grama/areia 2cm
03 - Térreo Existente I	60.93	4.34 m³	43.42 m²	CALÇADA EM VOLTA
03 - Térreo Existente I	25.78	3.03 m³	30.31 m²	CALÇADA EM VOLTA
03 - Térreo Existente I	180.66	19.31 m³	386.25 m²	ASFALTO
03 - Térreo Existente I	148.73	18.54 m³	370.77 m²	ASFALTO
03 - Térreo Existente I	65.73	18.61 m³	86.53 m²	S_Grama/areia 2cm
01-fundações	269.20	41.58 m³	207.90 m²	CALÇADA DE FORA
03 - Térreo Existente I	12.78	0.54 m³	5.39 m²	CALÇADA EM VOLTA
03 - Térreo Existente I	24.76	1.07 m³	10.65 m²	CALÇADA EM VOLTA
03 - Térreo Existente I	20.65	1.75 m³	17.54 m²	CALÇADA EM VOLTA
03 - Térreo Existente I	22.01	1.82 m³	18.23 m²	CALÇADA EM VOLTA
03 - Térreo Existente I	8.40	2.16 m³	3.96 m²	RAMPA
03 - Térreo Existente I	14.06	5.63 m³	8.04 m²	RAMPA
03 - Térreo Existente I	14.06	5.63 m³	8.04 m²	RAMPA
03 - Térreo Existente I	7.54	0.45 m³	4.52 m²	Piso Calçada 10 Cm
03 - Térreo Existente I	17.69	0.53 m³	5.33 m²	CALÇADA EM VOLTA - A IMPLANTAR
03 - Térreo Existente I	67.47	1.88 m³	62.62 m²	PISO CERÂMICO 45X45CM - A IMPLANTAR
03 - Térreo Existente I	107.40	3.36 m³	112.13 m²	PISO CERÂMICO 45X45CM - A IMPLANTAR
03 - Térreo Existente I	60.42	3.36 m³	112.01 m²	PISO INDUSTRIAL- A IMPLANTAR
Total geral: 21			2868.44 m²	

norteplan

NORTEPLAN LTDA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATALHA - PI	**LOCAL:** BATALHA-PI
PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL DEDILA MELO	**CONVÊNIO:**
DESCRIÇÃO: PLANTA BAIXA FINAL	

PROJETISTA:	LEVANTAMENTO:	DESENHO:	PRANCHA:
Jorge Luiz Siqueira da Costa Engenheiro Civil - Urbanista e Gestor Reg. Nac. 110031/D-PI	Autor	Projetista	**04**/07
	ESCALA: INDICADA / DATA: 04/08/25	FOLHA: A1 / REVISÃO:	



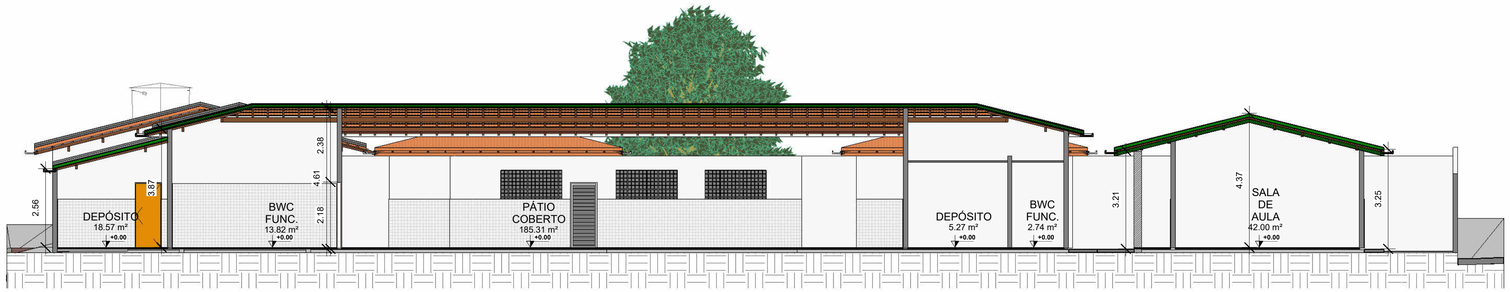
5 **Planta de Cobertura**
ESCALA | 1 : 100

norteplan

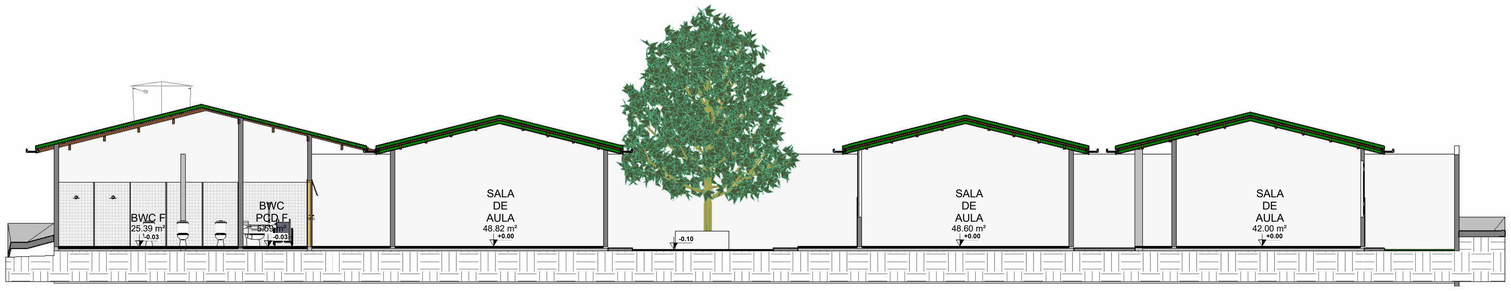
NORTEPLAN LTDA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATALHA - PI	**LOCAL:** BATALHA-PI
PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL DEDILA MELO	**CONVÊNIO:**
DESCRIÇÃO: PLANTA COBERTURA	

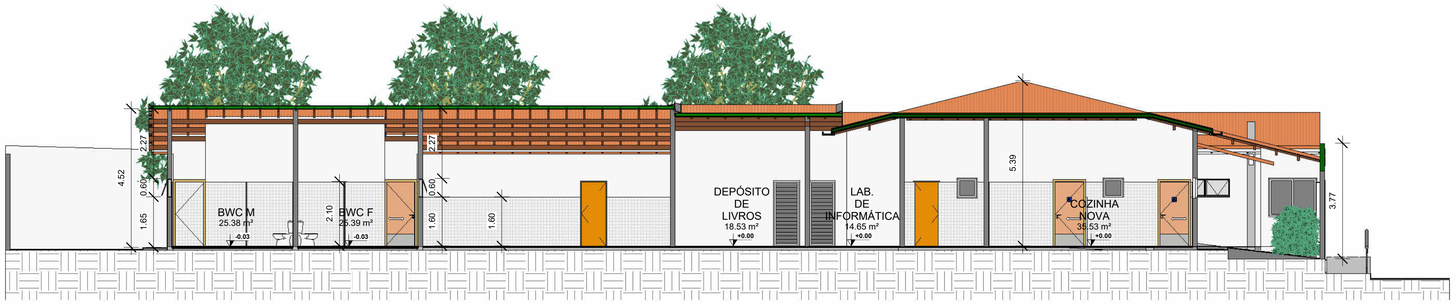
PROJETISTA: Jorge Luiz Gallupo do Carlos Arquiteto e Urbanista Reg. No.[illegible]	**LEVANTAMENTO:** Autor	**DESENHO:** Projetista		**PRANCHA:** 05/07
	ESCALA: INDICADA	**DATA:** 04/08/25	**FOLHA:** A1	**REVISÃO:**



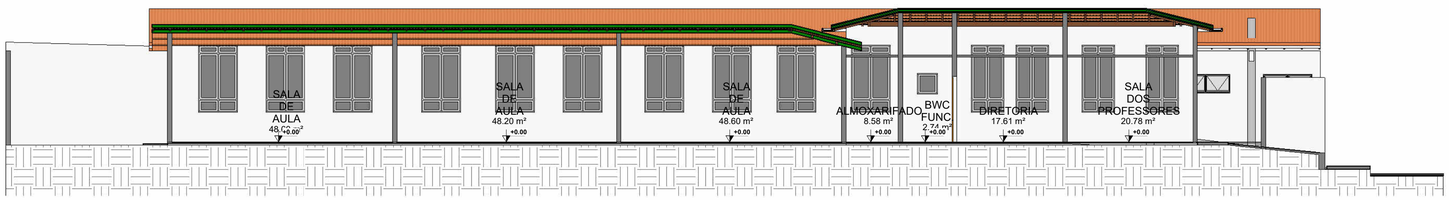
6 **A**
ESCALA | 1 : 100



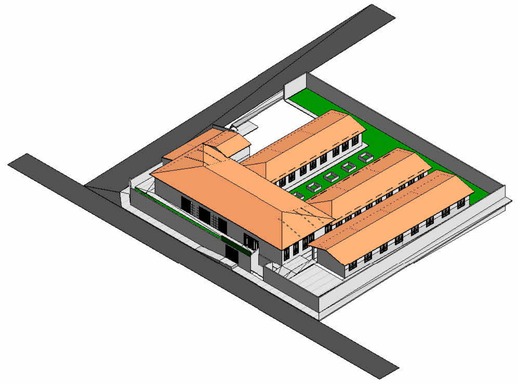
7 **B**
ESCALA | 1 : 100



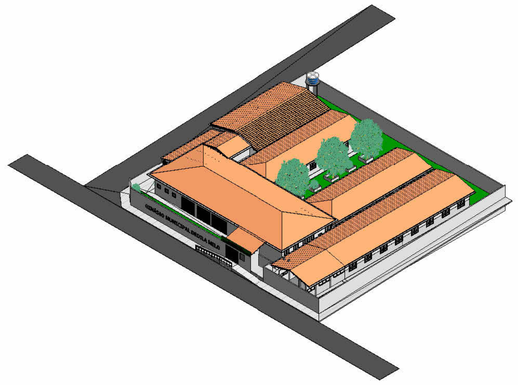
8 **C**
ESCALA | 1 : 100



9 **D**
ESCALA | 1 : 100



10 **3D-EXISTENTE**
ESCALA |



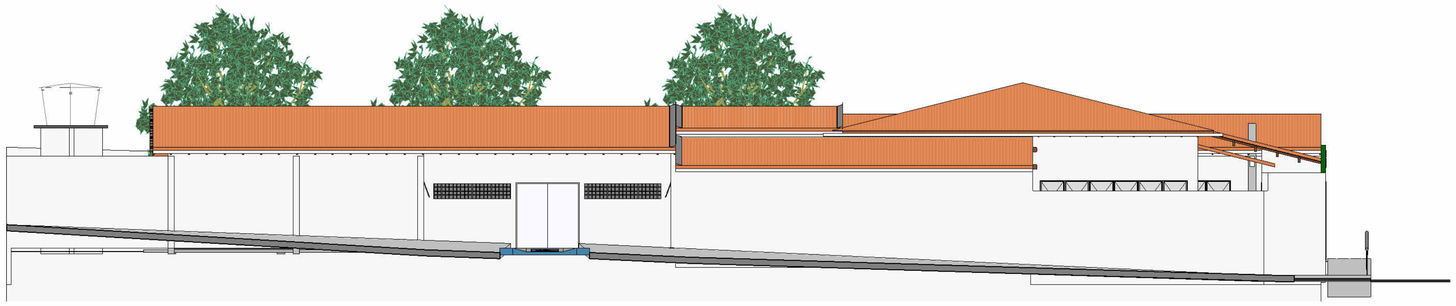
11 **3D-FINAL**
ESCALA |

norteplan

NORTEPLAN LTDA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATALHA - PI	**LOCAL:** BATALHA-PI
PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL DEDILA MELO	**CONVÊNIO:**
DESCRIÇÃO: CORTES	

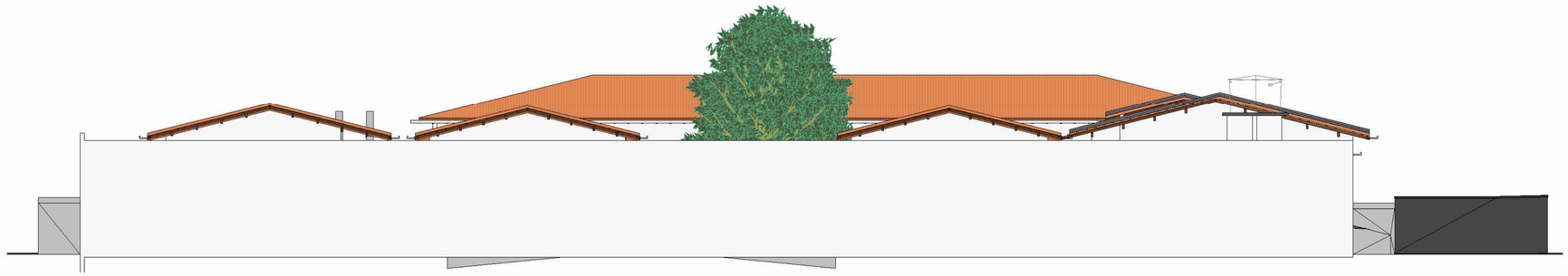
PROJETISTA: Jorge Luiz Siqueira de Castro Engenheiro Civil - CREA PI 24557 Reg. Nac. 2102252922	**LEVANTAMENTO:** Autor	**DESENHO:** Projetista		**PRANCHA:** 06/07
	ESCALA: INDICADA	**DATA:** 04/08/25	**FOLHA:** A1	**REVISÃO:**



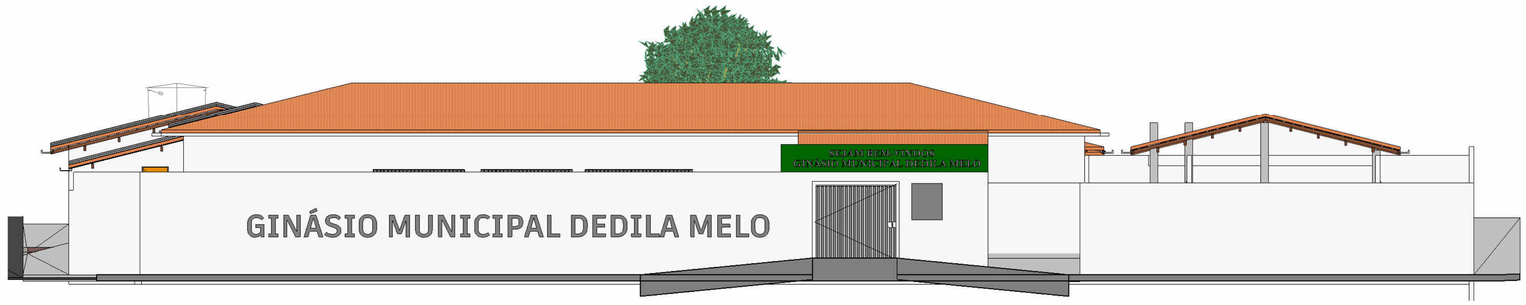
12 **VISTA 1**
ESCALA | 1 : 100



13 **VISTA 2**
ESCALA | 1 : 100



14 **VISTA 3**
ESCALA | 1 : 100



15 **VISTA 4**
ESCALA | 1 : 100

norteplan

NORTEPLAN LTDA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATALHA - PI	**LOCAL:** BATALHA-PI
PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL DEDILA MELO	**CONVÊNIO:**
DESCRIÇÃO: VISTAS	

PROJETISTA: Jorge Luiz Gouveia de Castro Arquiteto e Urbanista - Gestão 2025-2027 Reg. Nacional: A1000244-0	**LEVANTAMENTO:** Autor		**DESENHO:** Projetista		**PRANCHA:** 07/07
	ESCALA: INDICADA	**DATA:** 04/08/25	**FOLHA:** A1	**REVISÃO:**	

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

CREA-PI

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

ART de Obra ou Serviço
1920260060202

1. Responsável Técnico

JORGE LUIS SAMPAIO DA CUNHA

Título profissional: **Engenheiro Civil**

RNP: **1922633992** Registro: **44521**

Empresa Contratada: **NORTEPLAN LTDA** Registro: **0000042940EMPI**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE BATALHA** CPF/CNPJ: **06553903000186**

Logradouro: **PRACA DA MATRIZ** **Nº:** **s/n**

Complemento: **Bairro:**

Cidade: **Batalha** **UF:** **PI** **CEP:** **64190-000**

Contrato: **Sem número** celebrado em **14/07/2026** Vinculado à ART:

Valor: R$ **500,00** Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **sede** **Nº:** **s/n**

Complemento: **Bairro:**

Cidade: **Batalha** **UF:** **PI** **CEP:** **64190-000**

Data de Início: **14/07/2026** Previsão de Término: **14/07/2027** Coordenadas Geográficas: **-4.027506, -42.080642**

Finalidade: **INFRA-ESTRUTURA** Código:

Proprietário: **MUNICIPIO DE BATALHA** CPF/CNPJ: **06553903000186**

4. Atividade Técnica

ELABORAÇÃO	**Quantidade**	**Unidade**
ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA	1,0000	unidade
ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,0000	unidade
ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA	1,0000	unidade
PROJETO DE EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA	1,0000	unidade
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,0000	unidade
PROJETO DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA	1,0000	unidade

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO E ORÇAMENTO PARA A REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DEDILA MELO, NO MUNICÍPIO DE BATALHA – PI, COMPOSTO DE MEMORIAL DESCRITIVO, RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, MEMÓRIA DE CÁLCULO E DESENHOS GRÁFICOS, INCLUINDO TODOS OS SERVIÇOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO EMPREENDIMENTO, A SER EXECUTADO NO MUNICÍPIO DE BATALHA – PI.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

CREA-PI

ART de Obra ou Serviço
1920260060202

1. Responsável Técnico

JORGE LUIS SAMPAIO DA CUNHA
Título profissional: **Engenheiro Civil**

RNP: **1922633992** Registro: **44521**
Empresa Contratada: **NORTEPLAN LTDA** Registro: **0000042940EMPI**

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

TERESINA - PI , **15 de Julho de 2026**
Local Data

Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha por:
JORGE LUIS SAMPAIO DA CUNHA
RNP: **1922633992**
Data: **15/07/26 13:10**

JORGE LUIS SAMPAIO DA CUNHA - CPF: 08268505370

MUNICIPIO DE BATALHA - CPF/CNPJ: 06553903000186

9. Informações

- A ART é valida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-PI.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pi.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-pi.org.br art@crea-pi.org.br
tel: (86)2107-9292

CREA-PI Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

Valor ART: R$ **108,39** Registrada em **15/07/2026 01:00:42** Valor Pago: R$ **108,39** Nosso Número: **8201876258** Baixada em: