EDITAL
UASG: 450522

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 337/2026	PROC. ADMINISTRATIVO: 25959/2025/SEMED

DATA DE ABERTURA: **15/09/2026 às 09h00min. no sítio https://www.gov.br/compras/pt-br**

OBJETO:

Contratação de empresa especializada em serviços de construção civil para a construção de um pátio coberto na Escola Roberto Turbay no Município de Ariquemes/RO, por meio da EMENDA INDIVIDUAL DA UNIÃO Nº 202544860013.

VALOR TOTAL ESTIMADO PARA CONTRATAÇÃO	LANCE MÍNIMO
R$ 467.129,90 (quatrocentos e sessenta e sete mil, cento e vinte e nove reais e vinte e nove centavos).	R$ 50,00 (Cinquenta Reais)

Registro de Preços?	Vistoria / Visita Técnica	Instrumento Contratual	CRITÉRIO DE JULGAMENTO
Não	**Facultativa*	*Termo de Contrato ou equivalente*	*Menor Preço Global*

* Telefone para agendamento da vistoria: (69) 3516-2157 (SEMED)

DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (Veja ITEM 10 deste Edital)*	
Requisitos Básicos:	***Requisitos Específicos do Termo de Referência:***
- Sicaf ou documentos equivalentes	- Balanço Patrimonial; (dois últimos exercícios) - Atestados de Capacidade Técnica Operacional; - Registro no CREA/ CAU; - ART; - Capacidade Técnica Profissional; - Acervo Técnico Profissional; - Declaração de Responsabilidade técnica

* O detalhamento dos documentos/requisitos de habilitação deve ser consultado na seção do instrumento convocatório acima indicada.

MODO DE DISPUTA	Licitação Exclusiva ME/EPP?	Reserva de Cota ME/EPP?	Exige Amostra/Demonstração
ABERTO	*NÃO*	*NÃO*	*NÃO*

Prazo de envio da proposta e da Habilitação técnica operacional e profissional

24 (vinte e quatro) horas, após a convocação realizada pelo agente de contratação.

Pedidos de Esclarecimentos e Impugnações

Até 09/09/2026 no e-mail: pregaopma@hotmail.com, demais condições no item 15. deste Edital

AVISO

Recomendamos aos licitantes a leitura atenta às condições/exigências expressas neste edital e seus anexos, objetivando uma perfeita participação no certame licitatório.

Informamos que devido a atualização do sistema compras.gov.br, para fins de pesquisa da licitação deverá ser inserido o número 90000 antes do número do certame. (ex.: 90001/2026)

Dúvidas: (69) 3516-2020 e/ou pelo e-mail: pregaopma@hotmail.com

EDITAL DE LICITAÇÃO

LEI 14.133/2021

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 337/2026/SML/PMA

PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 25959/2025/SEMED

LICITAÇÃO ABERTA, COM AMPLA PARTICIPAÇÃO

1. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. PREÂMBULO:

1.1.1. A Prefeitura do Município de Ariquemes-RO, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ nº. 04.104.816/0001-16, com sede à Avenida Tancredo Neves, nº. 2.166, Setor Institucional, Ariquemes-RO, através do Agente de Contratação designado pelo Decreto Municipal nº. 23.384 datado de 07 de janeiro de 2026, torna público que se encontra autorizada a realização da licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **ELETRÔNICA**, sob o **nº 337/2026/SML/PMA** do tipo **MENOR PREÇO,** critério de julgamento será **EMPREITADA GLOBAL**, tendo por finalidade de **Contratação de empresa especializada em serviços de construção civil para a construção de um pátio coberto na Escola Roberto Turbay no Município de Ariquemes/RO, por meio da EMENDA INDIVIDUAL DA UNIÃO Nº 202544860013**. O procedimento licitatório obedecerá ao disposto na Lei n. 14.133/2021, Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, e demais normas aplicáveis, legislações complementares e, ainda, pelas condições estabelecidas neste Edital e seus anexos e, em conformidade com a autorização contida no Processo.

1.1.2. O regime legal adotado neste procedimento é aquele previsto na Lei n. 14.133/2021.

1.1.3. O instrumento convocatório e todos os elementos integrantes encontram-se disponíveis, para conhecimento e retirada, no endereço eletrônico: **www.gov.br/compras/pt-br (comprasnet);** e/ou **www.ariquemes.ro.gov.br** na aba de anexos da licitação no link: **https://transparencia.ariquemes.ro.gov.br/novo/EXECUTIVO/compras-licitacoes/licitacoes/2026/3.**

1.1.4. A sessão inaugural desta CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA dar-se-á por meio do sistema eletrônico, na data e horário, conforme abaixo:

CÓDIGO UASG:	**450522**
AGENTE DE CONTRATAÇÃO:	**Valdesir Suhre -** Decreto Municipal nº. 23.384 datado de 07 de janeiro de 2026
INÍCIO PARA CADASTRO DE PROPOSTAS:	31/08/2026 às 09h00min. (horário de Brasília).
LIMITE PARA CADASTRO DE PROPOSTAS:	15/09/2026 às 09h00min. (horário de Brasília).
DATA DE ABERTURA DA SESSÃO:	**15/09/2026 às 09h00min. (horário de Brasília).**

1.1.5. Não havendo expediente, ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a abertura do certame na data marcada, a sessão pública será transferida para uma data posterior, mediante comunicação do Agente de Contratação/Comissão aos licitantes;

1.1.6. Os horários mencionados neste Edital de Licitação referem-se ao horário oficial de Brasília - DF, salvo quando explicitamente descrito em contrário.

1.2. DA FORMALIZAÇÃO E AUTORIZAÇÃO:

1.2.1. Esta Licitação encontra-se formalizada e autorizada por meio do **Processo Administrativo N° 25959/2025/SEMED** e destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia e a selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração Pública e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da

probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo de que lhe são correlatos.

1.2.2. Todo o procedimento licitatório será realizado somente através do sistema contido no endereço eletrônico **http://www.gov.br/compras**, onde permanecerão disponíveis todos os atos, avisos e demais documentos relativos às fases da licitação, bem como disponibilizados para consulta, integralmente, o instrumento convocatório e seus elementos para leitura e retirada, propostas e Atas dele provenientes.

2. DAS DISPOSIÇÕES DO OBJETO

2.1. DO OBJETO: O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para **Contratação de empresa especializada em serviços de construção civil para a construção de um pátio coberto na Escola Roberto Turbay no Município de Ariquemes/RO, por meio da EMENDA INDIVIDUAL DA UNIÃO Nº 202544860013,** conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

2.1.1. DAS ESPECIFICAÇÕES E DAS ESTIMATIVAS DE PREÇOS:

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CATSER	UND.	QUANT.	VALOR GLOBAL ESTIMADO
1	Contratação de empresa especializada em serviços de construção civil para a construção de um pátio coberto na Escola Roberto Turbay no Município de Ariquemes/RO.	5622	Serviço	01	**R$ 467.129,90**

2.2. Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas no sistema compras.gov.br, e as especificações constantes no Projeto Básico e neste Edital, prevalecerão às últimas;

2.3. DO PRAZO/LOCAL E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO e demais obrigações ficam aqueles estabelecidos no anexo I deste Edital – Projeto Básico, o qual foi devidamente aprovado pela ordenadora de despesa do órgão requerente;

2.3.1. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO;

2.3.1.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

2.3.1.2. Início da execução do objeto: Imediatamente após a emissão da ordem de serviço;

2.3.1.3. Durante a execução da obra, a empresa contratada obedecerá aos serviços e especificações detalhados nas Especificações Técnicas e Planilha Orçamentária, dentro das normas técnicas de construção vigentes.

2.3.1.4. Nenhuma modificação poderá ser feita no projeto sem o consentimento escrito do Membro e/ou Comissão Fiscalizadora da Prefeitura Municipal de Ariquemes.

2.3.2. CRONOGRAMA DE REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS:

2.3.2.1. O prazo para a conclusão da obra está estimado em **120 (cento e vinte) dias corridos**, conforme Cronograma Físico-Financeiro, contado a partir do recebimento da ordem de serviços pela contratada.

2.3.3. LOCAL DA OBRA:

2.3.3.1. Os serviços serão prestados na Rua México, N° 932, Setor 10, Ariquemes/RO.

2.3.4. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS:

2.3.4.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários dispostos abaixo:

a) Betoneira;

b) Vibrador de imersão;

c) Compactador de Solo;

2.4. DA GARANTIA DA OBRA

2.4.1. O prazo de garantia contratual de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis é aquele estabelecido no Artigo 618 do Código Civil Brasileiro, sendo o prazo de 05 (cinco) anos de garantia.

2.4.2. O prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 (dez) anos, conforme art. 205 do Código Civil Brasileiro.

2.4.3. Caso a contratada necessite extinguir com o contrato, deverá realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.

2.5. DA GARANTIA CONTRATUAL

2.5.1. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual correspondente a 5% (cinco por cento) do valor contratado, e terá seu valor atualizado nas mesmas condições, podendo optar por uma das seguintes modalidades:

a) Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

b) Seguro-garantia;

c) Fiança bancária.

2.6. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS (ELEMENTO DE DESPESA)

2.6.1. Os recursos orçamentários destinados à cobertura das despesas decorrentes do contrato correrão por conta dos recursos consignados a Prefeitura Municipal de Ariquemes:

Órgão: Prefeitura Municipal de Ariquemes
Unidade Orçamentária: 020701 - Fundo Municipal de Educação - FME
Programação:
12.361.0006.1380.0000 - Emenda Individual da União Nº 202544860013-Construção de Pátio da EMEIEF Roberto Turbay.
Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00 - Obras e Instalações.
Ficha: 1027

2.7. DO PAGAMENTO - Conforme estabelecido nad Cláusulas 7.16 a 7.22 do Projeto Básico – Anexo I deste Edital.;

2.7.1. O pagamento será efetuado no prazo máximo de **30 (trinta) dias** contados a partir do atesto da Nota Fiscal, conforme seção anterior, após comprovadas o adimplemento da contratada em todas as suas obrigações, já deduzidas as glosas e notas de débitos, nos termos da Decreto Municipal nº 19.379, de 2022, art. 10, parágrafo único, e seguirá a ordem cronológica em conformidade ao decreto nº 17.210/2021.

2.8. **ÍNDICE DE REAJUSTE -** Conforme estabelecido na Cláusula Sétima da Minuta de Contrato (ID 4008924):

2.8.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis durante a vigência do contrato.

2.8.2. O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais elaboradas com base no SINAPI de agosto de 2025, sem desoneração.

2.8.3. Appós o interregno de um ano do orçamento estimado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice INCC (Índice Nacional da Construção Civil), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

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

2.8.6. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

2.8.7. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

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

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

2.8.10. O reajuste poderá ser realizado por apostilamento.

3. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar desta CONCORRÊNCIA os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras), por meio de Certificado Digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP – Brasil).

3.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicaf até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

3.2. 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.

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

3.3.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

3.4. **Não poderão disputar esta licitação:** **(Previstos nos Art. 9º e 14º da Lei 14.133/21)**

3.4.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.4.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

3.4.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

3.4.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.4.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

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

3.4.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.4.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

3.4.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

3.4.10. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei n.º 14.133, de 2021.

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

3.5. O impedimento de que trata o **item 3.4.4** será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.6. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os **itens 3.4.2 e 3.4.3** poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

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

3.8. O disposto nos **itens 3.4.2 e 3.4.3** não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3.9. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

3.10. A vedação de que trata o **item 3.4.8** estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3.11. Em tempo, será analisado também:

3.11.1. Suspensos de participar de licitações e impedidos de contratar com a Prefeitura de Ariquemes/RO, nos termos do Art. 87, III, da Lei n. 8.666/1993 e do Art. 7º da Lei n. 10.520/2002; (até que se encerre os prazos das sanções);

3.11.2. Declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública, na forma do art. 87, IV, da Lei n. 8.666/1993; **(até que se encerre os prazos das sanções)**;

3.11.3. Declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública, na forma do art. 156, IV, § 5º, da Lei n. 14.133/2021;

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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

4.2. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto nos itens 10.1.1 e 10.4.1 deste Edital.

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

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

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

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

4.3.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

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

4.3.6. no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo **"não"** impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

4.3.7. 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, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

4.3.8. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.3 ou 4.3.5 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

4.3.9. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

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

4.3.11. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

4.3.12. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

4.3.12.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

4.3.12.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo estabelecido e o intervalo de que trata o subitem acima.

4.3.13. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

4.3.13.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

4.3.13.2. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

4.3.14. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do **item 4.3.13** possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

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

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

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA;

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

a) valor total do item por empreitada por valor global;

b) E enviará proposta formal assinada via sistema contendo: valor dos preços unitários e valor global da proposta, em algarismo, expresso em moeda corrente nacional (real), de acordo com os preços praticados no

mercado, considerando a Planilha Orçamentaria, anexa deste Edital por meio do ETP – Estudo Técnico Preliminar.

c) Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência;

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

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

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

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

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

5.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

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

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

5.9.1. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no item 5.9.

5.10. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS, DA FORMULAÇÃO DE LANCES;

6.1. DA ABERTURA DA SESSÃO;

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

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

6.1.3. Este edital poderá ser republicado para atualização dos preços registrados em decorrência desta concorrência, com a indicação da data e da hora de realização da sessão pública, dos quantitativos atualizados, se for o caso, e do novo orçamento estimado, observada a mesma publicidade do certame inicial.

6.1.4. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Agente de Contratação/comissão e os licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

6.1.5. Cabe ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da concorrência eletrônica, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou por estar desconectado do sistema, inclusive quanto ao não encaminhamento de documento afeto à proposta.

6.2. DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS;

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

6.2.2. As propostas cadastradas pelos licitantes no sistema eletrônico que descumprirem as exigências do edital quanto à forma de sua apresentação e/ou apresentarem erros que prejudiquem a oferta de lances e o caráter competitivo do certame também serão desclassificadas, mediante decisão fundamentada do Agente de Contratação. Conforme art. 59 da Lei nº 14.133/2021.

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

6.2.4. Somente os licitantes com propostas classificadas participarão da fase de lances.

6.3. DA FORMALIZAÇÃO DE LANCES

6.3.1. Aberta a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do horário e do valor consignados no registro de cada lance.

6.3.2. As licitantes poderão oferecer lances menores e sucessivos, observado o horário fixado e as regras de sua aceitação, de acordo com o tipo de licitação indicada no preâmbulo deste Edital;

6.3.3. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser R$ 50,00 (Cinquenta Reais);

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

6.3.5. Será adotado para o envio de lances na concorrência eletrônica o modo de disputa "**ABERTO**", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

6.3.6. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

6.3.7. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

6.3.8. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública será encerrada automaticamente.

6.3.9. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

6.3.9.1. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

6.3.10. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o agente de contratação, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

6.3.11. Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade do licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

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

6.3.12.1. A exclusão de lance é possível somente durante a fase de lances, conforme possibilita o sistema eletrônico, ou seja, antes do encerramento do **item**;

6.3.12.2. **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 CONTRATANTE;**

6.3.13. Se ocorrer a desconexão do Agente de Contratação/Comissão no decorrer da etapa de lances, mas o sistema eletrônico permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

6.3.14. No caso de a desconexão do Agente de Contratação persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão da concorrência será suspensa automaticamente e terá reinício somente após comunicação expressa aos participantes no sítio **https://www.comprasnet.gov.br/**

6.3.15. O agente de contratação quando possível, dará continuidade a sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados;

6.4. DO BENEFÍCIO ÀS MICROEMPRESAS E ÀS EMPRESAS DE PEQUENO PORTE;

6.4.1. A obtenção de benefícios previstos dos artigos 42 a 49 da Lei Complementar n. 123/2006 fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, devendo o licitante apresentar declaração de observância desse limite juntamente para fins de habilitação.

6.4.2. Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte apta a usufruir dos benefícios e se houver proposta de microempresa ou empresa de pequeno porte igual ou até 5% (cinco por cento) superior à proposta mais bem classificada, se procederá da seguinte forma:

I. a microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos, apresentar proposta de preço inferior à do licitante mais bem classificado e, se atendidas as exigências deste edital, ser adjudicatária;

II. não sendo adjudicatária a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada na forma do subitem anterior, e havendo outros licitantes que se enquadrem na condição prevista no *caput* deste item, estes serão convocados, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

III. o convocado que não apresentar proposta dentro do prazo de 5 (cinco) minutos, controlado pelo sistema eletrônico, decairá do direito previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar n. 123/2006.

6.4.3. Na hipótese de não adjudicação nos termos previstos nesta cláusula, o procedimento licitatório prosseguirá com os demais licitantes.

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

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

6.5.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes;

6.5.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

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

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

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

6.5.5.2. empresas brasileiras;

6.5.5.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.5.5.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187/2009.

6.6. Nos casos em que o sistema Comprasnet não indicar o vencedor, a escolha do vencedor será feita através de sorteio, em sessão pública, com a convocação dos interessados.

7. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA;

7.1. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o agente de contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

7.2. O agente de contratação iniciará os procedimentos necessários à aceitabilidade da proposta de melhor preço e verificará a conformidade da marca e modelo informados ou especificação técnica dos serviços com as exigências contidas neste edital e a compatibilidade do preço ofertado com o valor estimado para a contratação, podendo solicitar, se necessário, a planilha de composição de custos adequada ao lance equivalente à proposta de melhor preço no prazo estipulado no *chat* durante a sessão.

7.3. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

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

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

7.6. Será desclassificada a proposta que contiver vício insanável; que não obedecer às especificações técnicas pormenorizadas no edital ou apresentarem desconformidade com exigências do ato convocatório.

8. DA PROPOSTA FINAL ATUALIZADA

8.1. O Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de **24 (vinte e quatro) horas**, **envie a proposta adequada** ao último lance ofertado após a negociação realizada, **acompanhada dos DOCUMENTOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA** da empresa e do profissional citadas nos itens **10.15 e 10.16,** e dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital.

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

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

8.2. A proposta enviada via sistema, após convocação do Agente de Contratação, deverá obedecer às condições previstas no **item 5** e subitens deste Edital.

8.2.1. O ENVIO DA PROPOSTA DE PREÇOS AJUSTADA, E SEUS ANEXOS (QUANDO SOLICITADO), DEVERÁ SER ANEXADA CORRETAMENTE NO SISTEMA COMPRASNET, SENDO ESTA COMPACTADA ARQUIVO ÚNICO (excel, word, Zip, doc, docx, .JPG ou PDF), TENDO EM VISTA QUE HÁ APENAS UM CAMPO DE INSERÇÃO;

8.2.2. Os arquivos encaminhados deverão estar em PDF do tipo "pesquisável" e assinados digitalmente pelo representante legal da empresa.

8.2.3. O AGENTE DE CONTRATAÇÃO CONVOCARÁ A LICITANTE EM RELAÇÃO A SOMENTE UM ÚNICO ITEM PARA ENVIO DA PROPOSTA DE PREÇOS E/OU DOCUMENTOS COMPLEMENTARES, EM ANEXO NO SISTEMA COMPRASNET, A QUAL TERÁ EFEITO PARA TODOS OS ITENS QUE A EMPRESA ENCONTRA-SE PARTICIPANDO.

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

8.4. 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.

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

8.6. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Agente de Contratação passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

8.7. Serão aceitos somente lances em moeda corrente nacional (R$), com VALORES UNITÁRIOS E TOTAIS com no máximo 02 (duas) casas decimais, considerando as quantidades constantes no ANEXO I – PROJETO BÁSICO. Caso seja encerrada a fase de lances, e a licitante divergir com o exigido, a comissão, poderá convocar no CHAT MENSAGEM para atualização do referido lance, e/ou realizar a atualização dos valores arredondando-os PARA MENOS.

8.8. DAS CORREÇÕES ADMISSÍVEIS;

8.8.1. Nos casos em que o Agente de Contratação constatar a existência de erros numéricos nas propostas de preços, sendo estes não significativos, proceder-se-á as correções necessárias para a apuração do preço final da

proposta, obedecendo às seguintes disposições:

8.8.1.1. Havendo divergências entre o preço final registrado sob a forma numérica e o valor apresentado por extenso, prevalecerá este último;

8.8.1.2. Havendo divergências nos subtotais, provenientes dos produtos de quantitativos por preços unitários, o(a) Agente de Contratação procederá à correção dos subtotais, mantendo os preços unitários e alterando em consequência o valor da proposta

8.9. A aceitação da proposta poderá ocorrer em momento ou data posterior à sessão de lances, a critério do Agente de Contratação/Comissão que comunicará às Licitantes através do sistema eletrônico;

9. DO JULGAMENTO E VERIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

9.1. 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 3.6** do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

9.1.1. **Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF;**

9.1.2. **Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa (CNIA), do Conselho Nacional de Justiça – CNJ**, que resultará em efeitos de inabilitação a depender da natureza da sanção aplicada; (http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php);

9.1.3. **Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), da Controladoria Geral da União – CGU**, que resultará em efeitos de inabilitação a depender da natureza da sanção aplicada; (http://www.portaltransparencia.gov.br/ceis);

9.1.4. **Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública Estadual – CAGEFIMP**, que resultará em efeitos de inabilitação a depender da natureza da sanção aplicada (http://www.transparencia.ro.gov.br/Fornecedor/EmitirCertidao);

9.1.5. **Certidão de Regularidade na Contratação de Pessoas com Deficiência e Reabilitados** da **Previdência Social** (https://certidoes.sit.trabalho.gov.br/pcdreab) – *consulta meramente informativa, sem efeito desclassificatório*;

9.1.6. **Certidão de Regularidade na Contratação de Aprendizes** (https://certidoes.sit.trabalho.gov.br/aprendiz) – *consulta meramente informativa, sem efeito desclassificatório*.

9.2. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas dos subitens "9.1.2" e "9.1.3" acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/)

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

9.3.1. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, *caput*)

9.3.2. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).

9.3.3. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).

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

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

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

9.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os **itens 3.4.1 e 4.3.6** deste edital.

9.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o agente de contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

9.7. Será DESCLASSIFICADA a proposta vencedora que:

9.7.1. contiver vícios insanáveis;

9.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

9.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

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

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

9.8. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

9.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do Agente de Contratação/Comissão, que comprove:

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

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

9.9. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

9.9.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado

9.9.2. No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

9.9.3. 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 de acordo com a Lei.

9.10. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

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

9.12. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

9.13. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva cuja produtividade seja mensurável e indicada pela Administração, o licitante deverá indicar a produtividade adotada e a quantidade de pessoal que será alocado na execução contratual.

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

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

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

9.14.3. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

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

9.16. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

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

9.18. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Agente de Contratação, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

9.19. É vedado à proponente incluir na Planilha Orçamentária:

9.19.1. Item relativo a despesas decorrentes de disposições contidas em Acordos, Convenções ou Dissídios Coletivos de Trabalho que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa CONTRATADA, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade (art. 9º, parágrafo único, incisos I a III, do Decreto n.º 9.507/2018, e art. 6º da IN SEGES/MP n.º 5, de 2017);

9.19.2. Item relativo a despesas decorrentes de disposições contidas em Acordos, Convenções ou Dissídios Coletivos de Trabalho que tratem de obrigações e direitos que somente se aplicam aos contratos com a Administração Pública (art. 6º, parágrafo único, da IN SEGES/MP n.º 5/2017);

9.19.3. Rubricas que prevejam o custeio de despesas com treinamento, reciclagem e capacitação ou congêneres, pois tais parcelas já são cobertas pelas despesas administrativas (Acórdão TCU nº 2.746/2015 - Plenário);

9.19.4. Rubrica denominada "reserva técnica", exceto se houver justificativa, na proposta, que indique, claramente e por meio de memória de cálculo, o que está sendo custeado, de modo a haver a comprovação da não cobertura do valor, direta ou indiretamente, por outra rubrica da planilha (Acórdãos TCU nº 2.746/2015 – Plenário, nº 64/2010 - 2ª Câmara e nº 953/2016 - Plenário);

9.19.5. Rubrica para pagamento do Imposto de Renda Pessoa Jurídica - IRPJ e da Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido – CSLL (Súmula TCU nº 254/2010);

9.20. Ressalvado os documentos atualizados no SICAF, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de **habilitação**:

10. DA HABILITAÇÃO

10.1. Os documentos previstos no Projeto Básico/Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

10.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no **SICAF.**

10.2. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. (IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º).

10.3. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados. (IN nº 3/2018, art. 7º, *caput*).

10.3.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. (IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único).

10.4. A verificação pelo Agente de Contratação/Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

10.4.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 120 (cento e vinte) Minutos, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Agente de Contratação/Comissão.

10.4.2. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da *Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.*

10.5. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

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

10.5.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

10.6. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

10.6.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

10.7. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

10.8. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021 *O artigo 18, §2º, da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022, obriga a apresentação dessa declaração.*

10.9. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a **declaração** de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

10.10. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

10.11. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

10.11.1. O licitante que optar por **realizar vistoria prévia** terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado pelo telefone (69) 3535-2711, a SEMPOGdesignará um técnico para realizar o acompanhamento, no período entre a data de publicação do Edital e 3 (três) dias úteis anteriores à data de abertura da licitação, a SEMPOGorganizará modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

10.11.2. Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação

10.12. DA HABILITAÇÃO JURÍDICA:

10.12.1. **Empresário individual**: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

10.12.2. **Microempreendedor individual – MEI**: Certificado da Condição de **Microempreendedor** Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

10.12.3. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI**: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

10.12.4. **Sociedade empresária estrangeira com atuação permanente no País**: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020;

10.12.5. **Sociedade simples**: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

10.12.6. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária** - inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

10.12.7. **Sociedade 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;

10.12.8. **Empresas organizadas em CONSÓRCIO**: compromisso de Constituição de Consórcio e documentos contratuais de cada empresa integrante.

10.12.9. **Documentos de identificação contendo RG e CPF do(s) sócio(s) ou sócio administrador;**

10.12.10. Instrumento de procuração, devidamente registrado em Cartório (quando for o caso), acompanhado dos documentos pessoais do procurador (RG e CPF);

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

10.13. DA REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

10.13.1. Certidão de Regularidade de Débitos com a **Fazenda Federal** (da Secretaria da Receita Federal e da Procuradoria da Fazenda Nacional), admitida comprovação também, por meio de "certidão positiva com efeito de negativa", diante da existência de débito confesso, parcelado e em fase de adimplemento; (Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais, Previdenciários e à Dívida Ativa da União, conforme portaria RFB/PGFN nº 1751 de 02/10/2014);

10.13.2. Certidão de Regularidade de Débitos com a **Fazenda Estadual,** admitida comprovação também, por meio de "certidão positiva com efeito de negativo", diante da existência de débito confesso, parcelado e em fase de adimplemento;

10.13.3. Certidão de Regularidade de Débitos com a **Fazenda Municipal,** admitida comprovação também, por meio de "certidão positiva com efeito de negativo", diante da existência de débito confesso, parcelado e em fase de adimplemento;

10.13.4. Certidão de Regularidade do **FGTS,** admitida comprovação também, por meio de "certidão positiva com efeito de negativo", diante da existência de débito confesso, parcelado e em fase de adimplemento;

10.13.5. Certidão de Regularidade de Débito – **CNDT**, para comprovar a inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, admitida comprovação também, por meio de "certidão positiva com efeito de negativo", diante da existência de débito confesso, parcelado e em fase de adimplemento.

10.13.6. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – **CNPJ.**

10.14. DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA E FINANCEIRA:

10.14.1. Certidão Negativa de Falência, de Concordata, de Recuperação Judicial ou Extrajudicial – (Lei n° 11.101/2005) expedida pelo distribuidor da sede da empresa, **EXPEDIDA NOS ÚLTIMOS 90 (Noventa)** dias caso não conste o prazo de validade; ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão.

10.14.1.1. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

10.14.2. **Balanço patrimonial**, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

10.14.2.1. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

10.14.2.2. 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; e

10.14.2.3. 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.

10.14.2.4. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

10.14.2.5. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação: capital mínimo (licitantes constituídas a menos de um ano) e patrimônio líquido mínimo (licitantes constituídas a mais de um ano) de 10% do valor total estimado da contratação.

10.14.2.6. Em se tratando de CONSÓRCIO, fica estabelecido um acréscimo de 30% (trinta por cento) dos valores exigidos para a Licitante individual, admitindo-se, porém, o somatório dos valores de cada consorciado.

10.14.2.7. 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).

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

10.14.2.9. Quando se tratar de CONSÓRCIO, cada empresa dele integrante deve apresentar os documentos relacionados.

10.15. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA EMPRESA:

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

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

10.15.2. **Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente, Conselho Regional de Engenharia e Agronomia CREA** (Certidão de Registro e Quitação Pessoa Jurídica), conforme o caso, observando as normas vigentes estabelecidas pelo Conselho de Engenharia e Agronomia CREA/Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA, da região da Sede da Empresa.

10.15.3. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

10.15.4. **Apresentação do(s) profissional(is) abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes:**

10.15.4.1. **Engenheiro Civil** ou **Arquiteto** de nível superior, ou profissional que tenha atribuições na área de atuação, devidamente reconhecido pela entidade competente.

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

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

10.15.6. Entende-se por pertinente e compatível em quantidades e prazos, os acervos técnicos ou atestados que comprovem a execução de, no mínimo, 30% do quantitativo dos itens de maior relevância da planilha orçamentária, baseado nos quantitativos totais. Assim solicitamos as seguintes características mínimas:

Descrição do serviço	Quantidade mínima a comprovar
TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA - fornecimento e execução	113,45 m²
TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA - fornecimento e execução	110,55m²
PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS - fornecimento e execução	91,46 m²
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS - fornecimento e execução	10,30 m³
TRELIÇA METÁLICA	2 UND

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

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

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

10.16. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DO PROFISSIONAL

10.16.1. Engenheiro Civil ou **Arquiteto**, de nível superior, ou profissional que tenha atribuições na área de atuação, devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica comprovando a capacidade técnicoprofissional do serviço abaixo, sem necessidade de comprovar quantitativos mínimos:

Descrição do serviço
TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA - fornecimento e execução
TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA - fornecimento e execução
PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS - fornecimento e execução
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS - fornecimento e execução
TRELIÇA METÁLICA

10.17. DA PARTICIPAÇÃO DAS COOPERATIVAS

10.17.1. Para a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

10.17.1.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

10.17.1.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

10.17.1.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

10.17.1.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

10.17.1.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;

10.17.1.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação; e

10.17.1.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

10.18. DA PARTICIPAÇÃO DE LICITANTES SOB A FORMA DE CONSÓRCIO

10.18.1. Será permitida a participação de pessoa jurídicas organizadas em consórcio, observadas as seguintes normas:

10.18.1.1. As pessoas jurídicas que participarem organizadas em consórcio deverão apresentar, além dos demais documentos exigidos neste projeto básico, comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados, indicando a empresa líder do consórcio, que será responsável, por sua representação perante a Administração;

10.18.1.2. Admissão, para efeito de habilitação técnica, do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, do somatório dos valores de cada consorciado.

10.18.1.3. Impedimento de a empresa consorciada participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada.

10.18.1.4. Responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato;

10.18.1.5. A pessoa jurídica ou consórcio deverá assumir inteira responsabilidade pela inexistência de fatos que possam impedir a sua habilitação na presente licitação e, ainda, pela autenticidade de todos os documentos que forem apresentados.

10.18.2. As pessoas jurídicas que participarem organizadas em consórcio deverão apresentar, além dos demais documentos exigidos neste Edital, compromisso de constituição do consórcio, por escritura pública ou documento particular registrado em Cartório de Registro de Títulos e Documentos, discriminando a EMPRESA Líder, estabelecendo responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados pelo consórcio;

10.18.3. O prazo de duração do consórcio deve, no mínimo, coincidir com o prazo de conclusão do objeto licitatório, até sua aceitação definitiva;

10.18.4. A substituição do consorciado deverá ser expressamente autorizado pela SEMPOG e condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de qualificação econômico financeira apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio no processo licitatório que originou o contrato;

10.18.5. Os consorciados deverão comprometer-se a apresentar, antes da assinatura do contrato decorrente desta licitação, o Instrumento de Constituição e o registro do Consórcio, aprovado por quem tenha competência em cada uma das EMPRESAS;

10.18.6. A comprovação das capacidades técnico-profissional e técnico-operacional exigidos neste projeto básico poderá ser efetuada, no todo ou em parte, por qualquer uma das consorciadas.

10.19. DA VISITA TÉCNICA

10.19.1.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 07:30 horas às 13:30 horas.

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

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

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

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

10.20. A documentação referente a HABILITAÇÃO TÉCNICA deverá ser inserida no sistema, no momento da convocação da proposta.

10.21. A documentação referente às demais HABITAÇÕES poderão ser inseridas no sistema no momento da convocação da proposta, ou aguardar a solicitação do agente.

10.21.1. A DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO ANEXADA NO SISTEMA COMPRASNET TERÁ EFEITO PARA TODOS OS ITENS, OS QUAIS A EMPRESA ENCONTRA-SE PARTICIPANDO.

10.21.2. A DOCUMENTAÇÃO SOLICITADA, DEVERÁ SER ANEXADA CORRETAMENTE NO SISTEMA COMPRASNET, SENDO A MESMA COMPACTADA EM 01 (UM) ÚNICO ARQUIVO (excel, word, .Zip, .doc, .docx, .JPG ou PDF), TENDO EM VISTA QUE O CAMPO DE INSERÇÃO É ÚNICO.

10.22. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º):

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

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

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

10.24. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no **subitem 10.4.1.**

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

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

10.27. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

11. DOS RECURSOS

11.1. Após a fase de HABILITAÇÃO, declarada a empresa VENCEDORA do certame, qualquer Licitante poderá manifestar em campo próprio do Sistema Eletrônico, de forma imediata e motivada, explicitando sucintamente suas razões, sua intenção de recorrer.

11.2. 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.

11.3. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data lavratura da ata e/ou encerramento da sessão.

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

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

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

11.4.3. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

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

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

11.7. O prazo para apresentação das CONTRARRAZÕES ao recurso será de 3 (três) dias úteis. Ficando as demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem **contrarrazões**, que começará a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.

11.8. A manifestação de interposição do recurso e contrarrazão, somente será possível por meio eletrônico **(campo próprio do sistema),** devendo o licitante observar as datas registradas.

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

11.9. A falta de manifestação imediata e motivada da Licitante importará a decadência do direito de recurso e adjudicação do objeto pelo Agente de Contratação/Comissão ao vencedor.

11.10. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua **decisão** no **prazo de 3 (três) dias úteis**, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no **prazo de 10 (dez) dias úteis**, contado do recebimento dos autos.

11.11. Durante o prazo recursal, os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, na SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES – SML, endereço constante neste Edital, caso não esteja disponível no Sistema Eletrônico de Processos (e-Proc).

12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

12.1. Atendidas as especificações do Edital, estando habilitada a Licitante e tendo sido aceito o menor preço apurado, o Agente de Contratação/Comissão declarará a(s) empresa(s) vencedora(s) do(s) respectivo(s) ITENS ADJUDICANDO-O.

12.2. Indicação do lance vencedor, a classificação dos lances apresentados e demais informações relativas à sessão pública da Concorrência Eletrônica constarão de ata divulgada no Sistema Eletrônico **www.gov.br/compras**, sem prejuízo das demais formas de publicidade prevista na legislação pertinente.

12.3. A adjudicação do objeto do presente certame será viabilizada pelo Agente de Contratação/Comissão sempre que não houver recurso. Havendo recurso, a adjudicação será efetuada pela Autoridade Competente que decidiu o recurso.

12.4. A homologação da licitação é de responsabilidade da Autoridade Competente e só poderá ser realizada depois da adjudicação.

12.5. Quando houver recurso e o Agente de Contratação/Comissão mantiver sua decisão, essa deverá ser submetida à Autoridade Competente para decidir acerca dos atos doAgente de Contratação/Comissão.

13. DO TERMO DE CONTRATO

13.1. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado termo de contrato, nota de empenho, ordem de fornecimento ou outro instrumento equivalente.

13.2. 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 instrumento equivalente, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

13.3. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou instrumento equivalente, a Administração poderá: a) disponibilizar acesso ao sistema de processo eletrônico (eProc) para que seja assinado digitalmente em até 05 (cinco) dias úteis; b) outro meio eletrônico, assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis para resposta após recebimento da notificação pela Administração; c) Poderá ser enviado por e-mail para a empresa, devendo ser assinado de forma digital (token) (assinador digital gratuito https://www.gov.br/pt-br/servicos/assinatura-eletronica). Posteriormente, o documento deverá ser devolvido por e-mail.; ou d) encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), para que seja assinado e devolvido no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento;

13.4. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida ao fornecedor adjudicado, implica o reconhecimento de que:

13.4.1 referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133, de 2021;

13.4.2 a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas neste Edital;

13.4.3 a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137 e 138 da Lei nº 14.133, de 2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 137 a 139 da mesma Lei;

13.4.4 Deverá observar e cumprir todas as disposições estabelecidas na minuta do termo de contrato;

13.4.5 A substituição do contrato por documento equivalente não exime o contratante da obrigação de observar todas as disposições estabelecidas na minuta contratual.

13.5. Os prazos dos itens 13.1 e 13.2 poderão ser prorrogados, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

13.6. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência/Projeto Básico.

13.7. Na assinatura do contrato ou instrumento equivalente será exigida a comprovação das condições de habilitação e contratação consignadas neste Edital, que deverão ser mantidas pelo fornecedor durante a vigência do contrato.

14. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

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

14.1.1. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a Agente de Contratação/Comissão durante o certame;

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

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

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

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

14.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

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

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

14.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

14.1.4. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

14.1.5. Fraudar a licitação;

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

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

14.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

14.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

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

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

14.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

14.2.1. advertência;

14.2.2. multa;

14.2.3. impedimento de licitar e contratar e

14.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

14.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

14.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

14.3.2. as peculiaridades do caso concreto

14.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes

14.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública

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

14.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 15% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de **30 (trinta) dias** úteis, a contar da comunicação oficial.

14.4.1. Para as infrações previstas nos itens 14.1.1, 14.1.2 e 14.1.3 a multa será de 0,5% do valor do contrato licitado.

14.4.2. Para as infrações previstas nos itens 14.1.4, 14.1.5, 14.1.6, 14.1.7 e 14.1.8, a multa será de 15% do valor do contrato licitado.

14.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade paralicitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

14.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

14.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 14.1.1, 14.1.2 e 14.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Município de Ariquemes/RO, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

14.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 14.1.4, 14.1.5, 14.1.6 e 14.1.7, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 14.1.1, 14.1.2 e 14.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave

que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021

14.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 14.1.3 e 14.1.4, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

14.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão de no mínimo 3(três) servidores, em sua maioria servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

14.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

14.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

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

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

15. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

15.1. 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.

15.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

15.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, via e-mail**:** **pregaopma@hotmail.com** *(ao transmitir o e-mail, o mesmo deverá ser confirmado pelo* Agente de Contratação/Comissão *responsável, para não tornar sem efeito, pelo telefone* ***(69) 3516-2020****)* ou ainda, alternativamente**,** protocolar o original junto a Prefeitura de Ariquemes/RO, no horário das 07h30min. às 13h30min. (horário local), de segunda-feira a sexta-feira, situada na Av. Tancredo Neves, n.º 2.166 – Setor Institucional - Complemento: Sala 10, no 1º andar em Ariquemes/RO - CEP: 76.872-854.

15.4. A decisão do Agente de Contratação/Comissão quanto à impugnação será informada preferencialmente via e-mail (aquele informado na impugnação), e ainda através do campo próprio do Sistema Eletrônico do site **https://www.gov.br/compras**, ficando o licitante obrigado a acessá-lo para obtenção das informações prestadas pelo Agente de Contratação/Comissão.

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

15.6. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação. NOTA: *A atribuição para concessão do efeito suspensivo foi conferida ao agente de contratação pelo § 2º do artigo 16 da IN SEGES nº 73, de 2022.*

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

15.8. Até a data definida para a sessão inaugural, o licitante que não obtiver resposta da impugnação protocolada, o agente de contratação antes da data e horário previsto suspenderá o certame licitatório, para confecção da resposta pretendida, e assim, definir uma nova data para a realização do referido certame.

16. CONVOCAÇÃO DOS LICITANTES REMANESCENTES

16.1. Em caso de não assinar o termo de contrato, não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente, rescisão contratual ou desistência do licitante vencedor em prosseguir com a obra, a Administração poderá convocar os licitantes remanescentes, conforme ordem de classificação estabelecida no processo licitatório, para celebração do contrato nas mesmas condições propostas pelo licitante originalmente vencedor. Caso nenhum dos licitantes remanescentes aceite as condições estabelecidas, a Administração reserva-se o direito de negociar com esses licitantes visando obter um preço melhor ou adjudicar o contrato nas condições ofertadas por eles, atendendo à ordem classificatória.

16.2. Esse processo seguirá as seguintes etapas:

16.2.1. Após a instauração do procedimento sancionatório em decorrência da rescisão contratual ou desistência do licitante.

16.2.2. **Convocação dos licitantes remanescentes em ordem de classificação**: Após a rescisão do contrato pelo licitante vencedor ou sua desistência, a Administração convocará os licitantes remanescentes que participaram do processo licitatório, seguindo a ordem de classificação estabelecida no certame. Esses licitantes serão convidados a assumir o contrato nas mesmas condições oferecidas pelo licitante originalmente vencedor que rescindiu o contrato.

16.2.3. **Negociação com os licitantes remanescentes**: Se nenhum dos licitantes remanescentes aceitar as condições propostas nas mesmas bases do licitante vencedor que rescindiu o contrato, a Administração irá para o próximo passo. Neste estágio, será iniciada a negociação com o segundo colocado e, subsequentemente, com os demais licitantes remanescentes em ordem de classificação.

16.2.4. **Negociação do menor valor possível:** Durante as negociações com os licitantes remanescentes, a Administração buscará obter o menor valor possível para a contratação da obra, considerando as condições propostas por esses licitantes. Esta negociação pode envolver ajustes nos valores propostos originalmente pelos licitantes remanescentes, com o objetivo de garantir a economicidade para a Administração.

16.2.5. **Cálculo do percentual de obra remanescente**: Uma vez firmado o contrato com a empresa selecionada, será calculado o percentual de obra remanescente, ou seja, a parte da obra que ainda precisa ser executada em relação ao total contratado.

16.2.6. **Apresentação da planilha orçamentária pela nova empresa contratada**: A nova empresa contratada deverá apresentar sua planilha orçamentária com o preço final de seu lance. Nesta planilha, será necessário subtrair os serviços já executados pela empresa que desistiu do contrato.

16.2.7. **Atualização monetária com o INCC (Índice Nacional de Custo da Construção):** Após a identificação dos serviços remanescentes e a apresentação da planilha orçamentária pela nova empresa contratada, será aplicada a atualização monetária utilizando o INCC sobre os valores remanescentes. O INCC é um índice utilizado para corrigir valores na construção civil, levando em consideração a variação dos preços dos insumos utilizados na obra ao longo do tempo.

16.2.8. Será analisado o teor das propostas apresentadas pelos licitantes remanescentes, inclusive a compatibilidade dessas propostas com as especificações técnicas do edital, bem como a verificação dos documentos de habilitação;

16.2.9. A Administração declarará a habilitação da empresa e a aceitabilidade da proposta apresentada, nos termos do edital;

16.2.10. A Administração publicará o aviso de adjudicação da empresa remanescente, ficando garantido o prazo de 5 (cinco) dias úteis aos demais licitantes para exercerem o direito ao contraditório, com a possibilidade de recorrerem da decisão da Administração, tanto no que se refere à proposta quanto aos documentos de habilitação;

16.2.11. Encerrado o prazo de 5 (cinco) dias úteis sem interposição de recurso ou após decisão final dos recursos interpostos, a Administração publicará o aviso de homologação da contratação do remanescente.

16.3. Esses passos visam garantir a continuidade da obra, mesmo diante da desistência ou rescisão contratual do licitante originalmente selecionado, e assegurar a eficiência e transparência nos processos de contratação pública.

17. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

17.2. A Administração Pública se reserva no direito de:

17.2.1. Anular a licitação se houver vício ou ilegalidade, a modo próprio ou por provocação de terceiros;

17.2.2. Revogar por interesse da **Prefeitura Municipal de Ariquemes/RO** em decorrência de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar o ato, ou anulada por vício ou ilegalidade insanável, de ofício ou por provocação de terceiros, sem que à Licitante tenha direito a qualquer indenização, obedecendo ao disposto no art. 71 da Lei 14.133/2021.

17.3. Qualquer modificação no presente Edital será divulgada pela mesma forma que se divulgou o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação da proposta de preços.

17.4. 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.

17.5. Ao Agente de Contratação/Comissão ou a Autoridade Competente, é facultado, em qualquer fase da licitação a promoção de diligência, destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documentos ou informações que deveriam constar do mesmo desde a realização da sessão pública.

17.6. As Licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

17.7. A homologação do resultado desta licitação não implicará obrigatoriedade de contratação do objeto pela Prefeitura Municipal de Ariquemes/RO.

17.8. 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.

17.9. 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.

17.10. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Vencendo-se os prazos somente em dias de expediente normais no Órgão Licitador.

17.11. O desatendimento de exigências formais não essenciais, não importará no afastamento da Licitante, desde que seja possível a aferição da sua qualificação, e a exata compreensão da sua proposta de preços, durante a realização da sessão pública da Concorrência Eletrônica.

17.12. Para fins de aplicação das Sanções Administrativas constantes no presente Edital, o lance é considerado o da proposta de preços.

17.13. As normas que disciplinam esta Concorrência Eletrônica serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, sem comprometimento do interesse da Prefeitura Municipal de Ariquemes, a finalidade e a segurança da contratação.

17.14. As Licitantes não terão direito à indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito do CONTRATADO de boa-fé de ser ressarcido pelos encargos que tiver suportado no cumprimento do instrumento contratual.

17.15. O presente Edital e seus Anexos, bem como a proposta da proponente vencedora, farão parte integrante do Instrumento Contratual como se nele estivesse transcrito, ressalvado o valor proposto, porquanto prevalecerá o melhor lance ofertado ou valor negociado;

17.16. Dos atos praticados, o sistema gerará Ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes, que estará disponível para consulta no endereço eletrônico **www.gov.br/compras,** sem prejuízo das demais formas de publicidade previstas na legislação pertinente.

17.17. Fica assegurada à Prefeitura Municipal de Ariquemes, o direito de, no interesse da Administração, anular ou revogar, a qualquer tempo, no todo ou em parte, a presente licitação, dando ciência aos participantes na forma da Legislação vigente;

17.18. Havendo divergência entre as exigências contidas no Edital e em seus Anexos, prevalecerá pela ordem, o Edital, o Termo de Referência, e por último os demais anexos.

17.19. CREDENCIAMENTO ePROC, conforme a Instrução Normativa nº 4, datado em 05 de outubro de 2020, que Regulamenta sobre utilização do Sistema Eletrônico de Informações (e-PROC), este é de utilização obrigatória para todos os tipos de processos em tramitação e novos e outras providencias.

17.19.1. Todas as pessoas físicas que possuem **empresa**, imóvel ou qualquer vínculo junto à Prefeitura de Ariquemes/RO, e que queira ou precise fazer peticionamentos e **acompanhar** seus processos e pedidos ONLINE.

17.19.2. Para acesso ao Sistema de Processo Eletrônico e realização de petições online é necessário o credenciamento prévio. Esse credenciamento deve ser feito junto ao Atendimento ao Público desta Prefeitura de Ariquemes/RO, **ou por meio online**, através do acesso pela Plataforma GOV.BR.

17.19.3. Poderá ser realizado o credenciamento destes Fornecedores e/ou prestadores de serviços e outros como usuários externos, conforme orientação do "Manual do Credenciamento", disponível na página da Prefeitura no banner credenciamento ou no link: **http://site.ariquemes.ro.gov.br/paginas/credenciamento**

17.20. O Edital e seus Anexos poderão ser lidos e retirados somente por meio da Internet no site **www.gov.br/compras, no Portal de Nacional de Contratações Públicas (PNCP)** e alternativamente no site **www.ariquemes.ro.gov.br/licitacao.**

17.21. Este Edital deverá ser lido e interpretado na íntegra e, após a apresentação da documentação e da proposta, não serão aceitas alegações de desconhecimento e discordâncias de seus termos.

17.22. Quaisquer informações complementares sobre o presente Edital e seus Anexos poderão ser obtidas pelo telefone (69) 3516-2020, ou na sede Prefeitura de Ariquemes/RO.

17.23. Fica eleito o Foro da Justiça Estadual, Seção Judiciária de Ariquemes do Estado de Rondônia, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas ou controvérsias oriundas desta licitação, que não puderem ser solucionadas administrativamente.

18. ANEXOS

18.1. Fazem parte deste instrumento convocatório, como se nele estivessem transcritos, os seguintes documentos:

ANEXO I: PROJETO BÁSICO (ID 4189220):

Apêndice I - Estudo Técnico Preliminar; (ID 4164255)
Apêndice II - Matriz de Gerenciamento de Riscos; (ID 3603985)
Apêndice III - Especificações Técnicas; (ID 3610594)
Apêndice IV - ART - Anotação de Responsabilidade Técnica; (ID 3610617)
Apêndice V - Planilha Orçamentária; (ID 4125682)
Apêndice VI - Relação de Equipamentos; (ID 3610723)
Apêndice VII - Projetos. :
1 - Projeto Arquietonico; (ID 3610470)
2 - Projeto Estrutural; (ID 3610491)
3 - Projeto Estrutural; (ID 3610502)
4 - Projeto Estrutura Metalica; (ID 3610508)
5 - Projeto Elétrico; (ID 3610522)
Apêndice VIII - Licença Ambiental; (ID 3682895)
Apêndice VIX - Relatório de Sondagem (ID 3605892)
Apêndice X - Modelo de Declaração de Vistoria; (ID 3910025)
Apêndice XI - Modelo de Declaração de não Vistoria; (ID 3910343)
Apêndice XII - Minuta de Contrato; (ID 4008924)

ANEXO II: MODELO DA PROPOSTA COMERCIAL (PREÇOS);
ANEXO III: DECLARAÇÃO DE AUTENTICIDADE;
ANEXO IV: DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL;
ANEXO V: DECLARAÇÃO NOS TERMOS DO INCISO XXXIII DO ARTIGO 7º DA C.F. DE 1988;

Ariquemes - RO, 11 de Agosto de 2026

Servidora designada para fase interna no que tange as análises das peças e elaboração da minuta de Edital de Concorrência:

Laura Bezerra da Silva
Integrante da Diretoria de Compras - SML
Decreto nº 17294/2026

Pregoeiro Designado:
Para os procedimentos de divulgação do edital de licitação; apresentação de propostas e lances, quando for o caso; julgamento; habilitação; e recursal: Agente de Contratação **Valdesir Suhre** (designado por meio do Decreto nº 23.384 de 07 de janeiro de 2026).

Valdesir Suhre
Agente de Contratação
Decreto nº 23.384 de 07 de janeiro de 2026).

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº xx/2026/SML/PMA

ANEXO I - EDITAL

ANEXO I: PROJETO BÁSICO (ID 4189220):

Apêndice I - Estudo Técnico Preliminar; (ID 4164255)
Apêndice II - Matriz de Gerenciamento de Riscos; (ID 3603985)
Apêndice III - Especificações Técnicas; (ID 3610594)
Apêndice IV - ART - Anotação de Responsabilidade Técnica; (ID 3610617)
Apêndice V - Planilha Orçamentária; (ID 4125682)
Apêndice VI - Relação de Equipamentos; (ID 3610723)
Apêndice VII - Projetos. :
1 - Projeto Arquietonico; (ID 3610470)
2 - Projeto Estrutural; (ID 3610491)
3 - Projeto Estrutural; (ID 3610502)
4 - Projeto Estrutura Metalica; (ID 3610508)
5 - Projeto Elétrico; (ID 3610522)
Apêndice VIII - Licença Ambiental; (ID 3682895)
Apêndice VIX - Relatório de Sondagem (ID 3605892)
Apêndice X - Modelo de Declaração de Vistoria; (ID 3910025)
Apêndice XI - Modelo de Declaração de não Vistoria; (ID 3910343)
Apêndice XII - Minuta de Contrato; (ID 4008924)

ANEXO II: MODELO DA PROPOSTA COMERCIAL (PREÇOS);
ANEXO III: DECLARAÇÃO DE AUTENTICIDADE;
ANEXO IV: DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL;
ANEXO V: DECLARAÇÃO NOS TERMOS DO INCISO XXXIII DO ARTIGO 7º DA C.F. DE 1988;

ESTES ARQUIVOS serão DISPONIBILIZADOS ZIPADOS anexos ao EDITAL

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 337/2026/SML/PMA

ANEXO II - DO EDITAL
MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL (PREÇOS)

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARIQUEMES
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº xx/2026/SML
PROCESSO N° 25959/2025/SEMED
LICITANTE_____
CNPJ: _____ TEL. FAX:_____ E-MAIL: _____
ENDEREÇO:_____
C. CORRENTE: _____ AG.:_____ BANCO: _____

MODELO A SER APRESENTADA EM CONFORMIDADE AO ANEXO:
DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;

Prazo de validade da Proposta: _____ (_____) dias (mínimo 60 dias)
Prazo de garantia do objeto:
Prazo de entrega:

Declarando conhecer e concordar plenamente com as cláusulas e condições do Edital de Concorrência Eletrônica n° XX/2026, e seus anexos, apresentamos nossa proposta de preços para o objeto do certame conforme valores e especificações técnicas.

Outras informações:

- Declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e seus Anexos, bem como aceitamos todas as obrigações e responsabilidades especificadas no Termo de Referência.
- Declaramos que nos preços cotados estão incluídas todas as despesas que, direta ou indiretamente, fazem parte do presente objeto, tais como gastos da empresa com suporte técnico e administrativo, impostos, seguros, taxas, ou quaisquer outros que possam incidir sobre gastos da empresa, sem quaisquer acréscimos em virtude de expectativa inflacionária e deduzidos os descontos eventualmente concedidos.
- Caso nos seja adjudicado o objeto da licitação, comprometemo-nos em assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, e para esse fim fornecemos os seguintes dados:

Local, _____de _____ de 2026.

Nome e assinatura do Representante Legal

O CNPJ DA EMPRESA

TIMBRE /LOGOMARCA DA PESSOA JURÍDICA EMITENTE

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 337/2026/SML/PMA

ANEXO III - DO EDITAL

DECLARAÇÃO DE AUTENTICIDADE

À
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO–SML/PMA

a) A empresa ....., devidamente inscrita no CNPJ sob o n.º ....., localizada na rua....., n.º ....., na cidade de ....., do estado de ....., DECLARA que os documentos apresentados para o certame denominado **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº XX/2026**, são autênticos.

....., em ____ de _____de 2026.

_____
EMPRESA LICITANTE/CNPJ

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 337/2026/SML/PMA

ANEXO IV - DO EDITAL

MODELO DE DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

PROPONENTE:_____
ENDEREÇO:_____
CNPJ: _____
FONE/FAX: _____

Declaro, sob as penas da Lei nº 6.938/1981, na qualidade de proponente do procedimento licitatório, sob a modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº XX/2026**, instaurado pelo **Processo Administrativo n.º 25959/2025/SEMED**, que atendemos aos critérios de qualidade ambiental e sustentabilidade socioambiental, respeitando as normas de proteção do meio ambiente.

Estou ciente da obrigatoriedade da apresentação das declarações e certidões pertinentes dos órgãos competentes quando solicitadas como requisito para habilitação e da obrigatoriedade do cumprimento integral ao que estabelece o art. 6º e seus incisos, da Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão –MPOG.

Estou ciente da obrigatoriedade da apresentação do registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais caso minha empresa exerça uma das atividades constantes no Anexo I da Instrução Normativa nº 6, de 15 de março de 2013, do IBAMA.

Por ser a expressão da verdade, firmamos a presente.

_____ de _____ de 2026.

_____

Nome:
RG/CPF:
Cargo

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA 337/2026/SML/PMA

ANEXO V - DO EDITAL

DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AO INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

Declaramos, para os fins do disposto no inciso VI do art. 68 da Lei 14.133/2021, que não empregamos menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não empregamos menor de 16 (dezesseis) anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz ( ).

Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.

....., __ de _____ de 2026.

……
ASSINATURA DO REPRESENTANTE DA EMPRESA

PREFEITURA DO MUNICIPIO DE ARIQUEMES

Projeto Básico 37/2026

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
37/2026	450522-PREFEITURA DO MUNICIPIO DE ARIQUEMES	RAIANY CARVALHO SILVA	03/08/2026 13:20 (v 0.4)

Status

CONCLUIDO

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Obras comuns		25969/2025

1. Definição do objeto

1.1 CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1.1. Contratação de empresa especializada em serviços de construção civil paraa construção de um pátio coberto na Escola Roberto Turbay no Município de Ariquemes/RO, por meio da - EMENDA INDIVIDUAL DA UNIÃO Nº 202544860013, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNID. DE MEDIDA	QUANT.	VALOR TOTAL
1	Contratação de empresa especializada em serviços de construção civil paraa construção de um pátio coberto na Escola Roberto Turbay no Município de Ariquemes/RO.	5622	SERV.	01	R$467.129,90

1.1.2. O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como comum(ns), conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.1.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da publicação no PNCP, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

1.1.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

1.1.5. Em anexo a este documento, há o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para o fim a que se destinou de definir e dimensionar a obra, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurou a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilitou a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, são os seguintes elementos que compõem esse Projeto Básico:

a) soluções técnicas globais e localizadas;

b) identificação dos tipos de serviços a executar e dos materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como das suas especificações;

ID: 4189220 e CRC: 0E9A99DE

c) informações que possibilitaram o estudo e a definição de métodos construtivos, de instalações provisórias e de condições organizacionais para a obra;

d) subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendidos a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;

e) orçamento detalhado do custo global da obra.

2. Fundamentação da contratação

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Projeto Básico.

2.2. Declaramos que a despesa consta no Plano de Contratações Anual - PCA, conforme Inciso VII do Artigo 12 da Lei Federal 14.133/21, com o Número da contratação: 130/2025, Nº DFD: 571/2024, data estimada para o início do processo de contratação em 01/10/2025, e data estimada para a conclusão do processo de contratação em 31/12/2025, contudo não consta prevista no PCA de 2026.

.

3. Descrição da solução

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Projeto Básico.

4. Requisitos da contratação

Sustentabilidade

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.1.1. Todo o material a ser fornecido deverá considerar a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, Capítulo III, artigo 5.º, I, II, III e § 1º, exceto aqueles em que não se aplica a referida norma.

4.1.2. Implementação de plano de gestão de resíduos para minimizar a geração de entulho e maximizar a reutilização e reciclagem de materiais.

Subcontratação

4.2. Não será permitido a subcontratação do objeto.

Garantia da contratação

4.3. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual correspondente a 5% (cinco por cento) do valor contratado, e terá seu valor atualizado nas mesmas condições, podendo optar por uma das seguintes modalidades:

a) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

b) seguro-garantia;

ID: 4189220 e CRC: 0E9A99DE

c) fiança bancária.

4.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

Vistoria

4.5. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 07:30 horas às 13:30 horas.

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

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

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

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

5. Modelo de execução do objeto

Condições de execução

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1. Início da execução do objeto: Imediatamente após a emissão da ordem de serviço;

5.1.2. Durante a execução da obra, a empresa contratada obedecerá aos serviços e especificações detalhados nas Especificações Técnicas e Planilha Orçamentária, dentro das normas técnicas de construção vigentes.

5.1.3. Nenhuma modificação poderá ser feita no projeto sem o consentimento escrito do Membro e/ou Comissão Fiscalizadora da Prefeitura Municipal de Ariquemes.

5.1.4. Cronograma de realização dos serviços:

5.1.5. O prazo para a conclusão da obra está estimado em **120 (cento e vinte) dias corridos**, conforme Cronograma Físico-Financeiro, contado a partir do recebimento da ordem de serviços pela contratada.

Local da obra

5.2. Os serviços serão prestados na Rua México, N° 932, Setor 10, Ariquemes/RO.

Materiais/Equipamentos a serem disponibilizados

5.3. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários dispostos abaixo:

5.3.1. Betoneira;

5.3.2 Vibrador de imersão;

5.3.3 Compactador de Solo;

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

5.4. O prazo de garantia contratual de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis é aquele estabelecido no Artigo 618 do Código Civil Brasileiro, sendo o prazo de 05 (cinco) anos de garantia.

ID: 4189220 e CRC: 0E9A99DE

5.5. O prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 (dez) anos, conforme art. 205 do Código Civil Brasileiro. Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.6. Caso a contratada necessite extinguir com o contrato, deverá realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.

6. Modelo de gestão do contrato

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

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

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

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

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

Fiscalização

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

Fiscalização Técnica

6.10. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

6.11. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

6.12. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

6.13. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);

6.14. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V);

ID: 4189220 e CRC: 0E9A99DE

6.15. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

Fiscalização Administrativa

6.16. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.17. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

Gestor do Contrato

6.18. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

6.19. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

6.20. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

6.21. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

6.22. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

6.23. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

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

7. Critérios de medição e pagamento

Do recebimento

7.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, de forma mensal, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

7.1.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

7.1.2. O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

ID: 4189220 e CRC: 0E9A99DE

7.2. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a , da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

7.2.1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.2.2. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.2.3. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022)

7.2.4. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.2.5. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.2.6. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.2.7. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.2.8. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

7.2.9. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.2.10. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.4. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.4.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.4.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

7.4.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.4.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

ID: 4189220 e CRC: 0E9A99DE

7.4.4.1. Considerando a obrigatoriedade do município em reter o Imposto de Renda na Fonte (IRRF) nas Notas Fiscais (NFs), a Lei Municipal nº 2.734 de Ariquemes de 12 de maio de 2023, estipula que caso a empresa não apresente comprovação dos gastos relativos aos materiais discriminados na nota fiscal, será considerado que 50% do valor total da NF corresponde a esses materiais, visando, assim, evitar a incidência do imposto sobre todos os itens (materiais e serviços) indiscriminadamente.

7.4.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

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

7.6. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

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

Liquidação

7.8. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como: a) o prazo de validade; b) a data da emissão; c) os dados do contrato e do órgão contratante; d) o período respectivo de execução do contrato e) o valor a pagar; e f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.9. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

7.10. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.11. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.12. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.13. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.14. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.15. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.16. O pagamento será efetuado no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados a partir do atesto da Nota Fiscal, conforme seção anterior, após comprovadas o adimplemento da contratada em todas as suas obrigações, já deduzidas as glosas e notas de débitos, nos termos da Decreto Municipal nº 19.379, de 2022, art. 10, parágrafo único, e seguirá a ordem cronológica em conformidade ao decreto nº 17.210/2021.

ID: 4189220 e CRC: 0E9A99DE

7.17. Se durante a liquidação for identificado erro ou falha documental sanável, salvo má-fé, o credor será notificado para no prazo de três dias corridos para sanear o documento, após esse prazo a obrigação do pagamento terá sua exigibilidade suspensa e será excluída da ordem cronológica.

7.18. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice de correção monetária, mediante aplicação da seguinte fórmula:

$$I = (TX/100)\ 365$$

$$EM = I \times N \times VP$$

I = Índice de atualização financeira;

TX = Percentual da taxa de juros de mora anual;

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso

Forma de pagamento

7.19. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.20. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.21. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na proposta da empresa.

7.22. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

7.22.1. Conforme a Recomendação do Ministério Público de Contas do Estado de Rondônia, o percentual do ISSQN aplicado no momento do recolhimento deve coincidir com o percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) incluído na proposta de preço da empresa. Portanto, mesmo que a empresa seja optante pelo Simples Nacional, se considerar a retenção do ISSQN na proposta, deve seguir essa mesma proporção.

Reajuste

7.23. Durante o prazo de vigência do contrato, os preços serão irreajustáveis.

7.24. Ao fim dos doze meses iniciais de vigência do Contrato, caso decidido pela sua prorrogação, os reajustes serão corrigidos pelo Índice Nacional da Construção Civil - INCC.

8. Critérios de seleção do fornecedor

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

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

Regime de execução

8.2. O regime de execução do contrato será EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL.

Critérios de aceitabilidade de preços

ID: 4189220 e CRC: 0E9A99DE

8.3. O critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.

8.3.1. O licitante que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021).

Exigências de habilitação

8.4. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

8.5. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.6. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

8.7. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.8. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020.

8.9. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.10. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.11. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.12. Empresas organizadas em CONSÓRCIO: compromisso de Constituição de Consórcio e documentos contratuais de cada empresa integrante.

8.13. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva. Habilitação fiscal, social e trabalhista.

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

8.15. 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 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora Geral da Fazenda Nacional.

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

8.17. 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, de 1º de maio de 1943;

8.18. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.19. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

ID: 4189220 e CRC: 0E9A99DE

8.20. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

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

Qualificação Econômico-Financeira

8.22. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea c, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

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

8.24. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

8.24.1. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

8.24.2. 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; e

8.24.3. 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.

8.25. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

8.26. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação: capital mínimo (licitantes constituídas a menos de um ano) e patrimônio líquido mínimo (licitantes constituídas a mais de um ano) de 10% do valor total estimado da contratação.

8.27. Em se tratando de CONSÓRCIO, fica estabelecido um acréscimo de 30% (trinta por cento) dos valores exigidos para a Licitante individual, admitindo-se, porém, o somatório dos valores de cada consorciado.

8.28. 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).

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

8.30. Quando se tratar de CONSÓRCIO, cada empresa dele integrante deve apresentar os documentos relacionados.

Qualificação Técnico-Operacional

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

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

8.32. Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente, Conselho Regional de Engenharia e Agronomia CREA (Certidão de Registro e Quitação Pessoa Jurídica) e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, conforme o caso, observando as normas vigentes estabelecidas pelo Conselho de Engenharia e Agronomia CREA/Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA, da região da Sede da Empresa.

8.33. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

ID: 4189220 e CRC: 0E9A99DE

8.34. Apresentação do(s) profissional(is) abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes:

8.34.1. Engenheiro Civil ou Arquiteto de nível superior, ou profissional que tenha atribuições na área de atuação, devidamente reconhecido pela entidade competente.

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

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

8.36. Entende-se por pertinente e compatível em quantidades e prazos, os acervos técnicos ou atestados que comprovem a execução de, no mínimo, 30% do quantitativo dos itens de maior relevância da planilha orçamentária, baseado nos quantitativos totais. Assim solicitamos **as seguintes características mínimas:**

Descrição do serviço	Quantidade mínima a comprovar
TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA - fornecimento e execução	113,45 m²
TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA - fornecimento e execução	110,55m²
PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS - fornecimento e execução	91,46 m²
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS - fornecimento e execução	10,30 m³
TRELIÇA METÁLICA	2 UND

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

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

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

Qualificação Técnico-Profissional

8.38. **Engenheiro Civil ou Arquiteto**, de nível superior, ou profissional que tenha atribuições na área de atuação, devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica comprovando a capacidade técnico-profissional do serviço abaixo, sem necessidade de comprovar quantitativos mínimos.

Descrição do serviço
TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA - fornecimento e execução
TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA - fornecimento e execução
PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS - fornecimento e execução
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS - fornecimento e execução
TRELIÇA METÁLICA

Da participação de Cooperativas

8.39. Para a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

ID: 4189220 e CRC: 0E9A99DE

8.39.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

8.39.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

8.39.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

8.39.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

8.39.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;

8.39.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação; e

8.39.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

Da participação de licitantes sob a forma de consórcio

8.40. Será permitida a participação de pessoa jurídicas organizadas em consórcio, observadas as seguintes normas:

8.40.1. As pessoas jurídicas que participarem organizadas em consórcio deverão apresentar, além dos demais documentos exigidos neste projeto básico, comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados, indicando a empresa líder do consórcio, que será responsável, por sua representação perante a Administração;

8.40.2. Admissão, para efeito de habilitação técnica, do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, do somatório dos valores de cada consorciado.

8.40.3. Impedimento de a empresa consorciada participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada.

8.40.4. Responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato;

8.40.5. A pessoa jurídica ou consórcio deverá assumir inteira responsabilidade pela inexistência de fatos que possam impedir a sua habilitação na presente licitação e, ainda, pela autenticidade de todos os documentos que forem apresentados.

8.41. As pessoas jurídicas que participarem organizadas em consórcio deverão apresentar, além dos demais documentos exigidos neste Edital, compromisso de constituição do consórcio, por escritura pública ou documento particular registrado em Cartório de Registro de Títulos e Documentos, discriminando a EMPRESA Líder, estabelecendo responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados pelos consórcio;

8.42. O prazo de duração do consórcio deve, no mínimo, coincidir com o prazo de conclusão do objeto licitatório, até sua aceitação definitiva;

8.43. A substituição do consorciado deverá ser expressamente autorizado pela SEMPOG e condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de qualificação econômico financeira apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio no processo licitatório que originou o contrato;

8.44. Os consorciados deverão comprometer-se a apresentar, antes da assinatura do contrato decorrente desta licitação, o Instrumento de Constituição e o registro do Consórcio, aprovado por quem tenha competência em cada uma das EMPRESAS.

8.45. A comprovação das capacidades técnico-profissional e técnico-operacional exigidos neste projeto básico poderá ser efetuada, no todo ou em parte, por qualquer uma das consorciadas.

ID: 4189220 e CRC: 0E9A99DE

9. Estimativa do valor da contratação

9.1. O custo estimado total da contratação é de **R$ 467.129,90 (quatrocentos e sessenta e sete mil, cento e vinte e nove reais e noventa centavos),** conforme custos unitários apostos na Planilha Orçamentária em anexo.

10. Adequação orçamentária

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

Órgão: Prefeitura Municipal de Ariquemes

Unidade Orçamentária: 020701 - FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - FME

Programação: 12.361.0006.1380.0000 - Emenda Individual da União Nº 202544860013-Construção de Pátio da EMEIEF Roberto Turbay.

Elemento de despesa: 4.4.90.51.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES

Ficha: 1027

11. Condições de participação

11.1. Poderão participar deste certame, todas as empresas do ramo pertinente ao objeto do presente Projeto Básico, devidamente qualificado, mediante comprovação das regularidades fiscais, obedecendo à legislação que rege a matéria.

11.2. Poderão participar empresas que se encontrem em recuperação judicial e/ou extrajudicial.

11.3. Não poderão disputar esta licitação: (Previstos nos Art. 9º e 14º da Lei 14.133/21).

11.3.1. aquele que não atenda às condições deste projeto básico e seu(s) anexo(s);

11.3.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

11.3.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

11.3.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

11.3.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

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

11.3.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

11.3.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

ID: 4189220 e CRC: 0E9A99DE

11.3.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

11.3.10. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei n.º 14.133, de 2021.

11.3.11. Empresas estrangeiras que não atenderem às exigências de habilitação, onde tais serão exigidas mediante documentação equivalente, autenticada pelos respectivos consulados e traduzida por tradutor juramentado.

11.3.12. Não será admitida a participação de empresas que possuam nos seus quadros, **funcionários ou servidores do MUNICÍPIO DE ARIQUEMES**, inclusive na condição de sócio ou dirigente

12. Instrumento contratual e obrigações

12.1. As condições e regras do contrato, assim como as obrigações da contratante e contratada cessão e/ou transferência encontram-se pormenorizada em tópicos específicos da Minuta de Contrato, apêndice deste Projeto Básico.

13. Documentação para início da obra

13.1. Os documentos necessários para o início da obra, são:

13.1.1. ARTs (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou RRT dos responsáveis técnicos pela obra, devidamente registradas no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia).

13.1.2. Alvará de construção, obtido na prefeitura municipal de Ariquemes.

13.1.3. Cadastro da obra no Cadastro Nacional de Obras (CNO), junto à Receita Federal, dentro do prazo de trinta dias contados a partir do início das atividades da obra.

13.1.4. Ordem de serviço da Administração autorizando o início dos trabalhos, emitida pela entidade responsável pela execução da obra.

13.1.5. Outros documentos que possam ser exigidos em casos específicos, de acordo com a legislação vigente e as exigências das autoridades competentes.

14. Apêndices

1. Estudo Técnico Preliminar; (ID 4164255)
2. Matriz de Gerenciamento de Riscos; (ID 3603985)
3. Especificações Técnicas; (ID 3610594)
4. ART - Anotação de Responsabilidade Técnica; (ID 3610617)
5. Planilha Orçamentária; (ID 4125682)
6. Relação de Equipamentos; (ID 3610723)
7. Projetos.
    - Projeto Arquietonico; (ID 3610470)
    - Projeto Estrutural 01; (ID 3610491)
    - Projeto Estrutural 02; (ID 3610502)
    - Projeto Estrutura Metalica; (ID 3610508)
    - Projeto Elétrico; (ID 3610522)
8. Licença Ambiental; (ID 3682895)
9. Relatório de Sondagem (ID 3605892)

9. Modelo de Declaração de Vistoria; (ID 3910025)
10. Modelo de Declaração de não Vistoria; (ID 3910343)
11. Minuta de Contrato; (ID 4008924)

15. Informações gerais

15.1. Mais informações poderão ser adquiridas pelos telefones (0xx69) 3516-2157 ou na sede da Secretaria Municipal de Educação, situada na Av. Tancredo Neves, 2166 - St. Institucional, Ariquemes/RO, de segunda à sexta-feira das 07h30min às 13h30min.

15.2. O presente documento foi elaborado pela servidora Raiany Carvalho Silva, revisado pelo servidor Mylon dos Santos Cunha e aprovado por Sandra Marcia Neves, Secretária Mun. de Educação.

Ariquemes/RO, 03 de agosto de 2026.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

SANDRA MARCIA NEVES
Secretária Municipal de Educação

MYLON DOS SANTOS ANSELMO
Chefe do Núcleo de Engenharia

RAIANY CARVALHO SILVA
Diretora de Compras

ID: 4189220 e CRC: 0E9A99DE

Município de Ariquemes

04.104.816/0001-16
Av. Tancredo Neves
www.ariquemes.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Projeto Básico	**37/2026**	**03/08/2026**

ID: **4189220**
CRC: **0E9A99DE**
Processo: **8-25969/2025**
Usuário: **RAIANY CARVALHO SILVA**
Criação: **03/08/2026 10:31:19** Finalização: **03/08/2026 12:21:49**

Processo

Documento

MD5: **4A77B42E13B2FF21E3D119384F5153AF**

SHA256: **EF2A05E32E4788D1744583CBD46848E2A51E4CD9C35176EB20C68AD70F17E670**

Súmula/Objeto:

Projeto Básico 37/2026 - Pátio na Esc. Roberto Turbay

INTERESSADOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED	ARIQUEMES	RO	03/08/2026 10:31:19

ASSUNTOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA (857)	03/08/2026 10:31:19

ASSINATURAS ELETRÔNICAS

RAIANY CARVALHO SILVA	DIRETORA DE COMPRAS - SML	03/08/2026 12:22:01

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 16.426/2020.

SANDRA MARCIA NEVES	SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	03/08/2026 12:22:17

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 16.426/2020.

MYLON DOS SANTOS ANSELMO	CHEFE DO NUCLEO EXECUTIVO DE ENG. PROJ. FISCALIZAÇ	04/08/2026 07:27:52

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 16.426/2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.ariquemes.ro.gov.br informando o ID 4189220 e o CRC 0E9A99DE.

PREFEITURA DO MUNICIPIO DE ARIQUEMES

Estudo Técnico Preliminar 192/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 25969/2025

2. Introdução

O presente **Estudo Técnico Preliminar (ETP)** tem por objetivo **demonstrar a necessidade da contratação de empresa especializada em serviços de construção civil** para a **execução da obra de construção de um pátio coberto** na **Escola Municipal Roberto Turbay** , localizada na **Rua México, nº 932, Setor 10**, no **Município de Ariquemes/RO**.

A referida contratação fundamenta-se no **Plano de Ação datado de 09/10/2025** (ID **3567642**) e na **Notificação de Crédito C/C nº 02544860013 – Thiago Flores**, emitida em **22/10/2025** (ID **3553420**), referente à **Transferência Especial oriunda da Emenda Parlamentar Individual nº 202544860013 – Thiago Flores**, destinada à melhoria da infraestrutura física e pedagógica da rede municipal de ensino.

3. Justificativa

3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação justifica-se pela **necessidade de melhoria da infraestrutura física da Escola Municipal Roberto Turbay**, com a **construção de um pátio coberto** que proporcione **melhores condições de uso, segurança e conforto** aos alunos, professores e servidores da unidade escolar.

Atualmente, a escola não dispõe de área coberta adequada para a realização de **atividades pedagógicas, culturais e recreativas**, o que **dificulta a execução de práticas educativas** e **compromete o bem-estar dos estudantes**.

A construção do pátio coberto visa **atender às demandas apresentadas pela Secretaria Municipal de Educação (SEMED)**, contribuindo diretamente para o **cumprimento das metas do Plano Nacional de Educação (PNE)** e do **Plano Municipal de Educação (PME)**, voltadas à melhoria da infraestrutura escolar e à promoção de um ambiente educacional adequado.

Além disso, o investimento está alinhado às **diretrizes do Ministério da Educação (MEC)** e do **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE)**, que incentivam os municípios a **ampliar e adequar os espaços escolares** por meio de programas e transferências especiais, como a **Emenda Parlamentar Individual nº 202544860013 – Thiago Flores**, que viabiliza a execução desta obra.

4. OBJETIVOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Objetivo Geral

Contratar **empresa especializada em construção civil** para a **execução da obra de construção de pátio coberto** na **Escola Municipal Roberto Turbay**, com vistas à **melhoria da infraestrutura escolar** e à **promoção de melhores condições de ensino, segurança e conforto** aos alunos e servidores.

ID: 4164255 e CRC: E1AF1976

4.2. Objetivos Específicos

a) Proporcionar **ambiente adequado e seguro** para o desenvolvimento de atividades pedagógicas e recreativas;
b) Garantir **proteção e conforto térmico** aos estudantes e servidores;
c) **Atender às demandas estruturais** identificadas pela Secretaria Municipal de Educação (SEMED);
d) **Assegurar conformidade técnica** com as normas da ABNT, NR-18, NR-10 e demais regulamentações;
e) Promover o **uso eficiente dos recursos públicos** oriundos da **Emenda Parlamentar nº 202544860013 – Thiago Flores**;
f) **Fortalecer o programa Burareiro Educação Integral**, ampliando a capacidade de atendimento a **166 alunos**;
g) **Contribuir para a valorização da rede municipal de ensino**, garantindo infraestrutura moderna e acessível.

5. RESULTADOS ESPERADOS

Com a execução da obra, espera-se:

a) **Melhorar as condições de ensino e aprendizagem**, criando um espaço adequado para diversas atividades escolares;
b) **Ampliar a área útil da escola**, assegurando espaço multifuncional para eventos pedagógicos, culturais e esportivos;
c) **Aumentar a segurança e o conforto** de alunos e servidores durante as atividades escolares;
d) **Valorizar o ambiente educacional**, incentivando a permanência e o engajamento dos alunos;
e) **Fortalecer o programa Burareiro Educação Integral**, beneficiando diretamente **166 estudantes**;
f) **Cumprir metas do PNE e do PME**, promovendo infraestrutura compatível com padrões de qualidade;
g) **Garantir a correta aplicação dos recursos públicos**, com eficiência, transparência e economicidade.

6. Descrição da necessidade

Trata-se de serviço de contratação de empresa especializada em serviços de construção civil a ser contratado mediante **Licitação na modalidade concorrência**. A presente contratação visa a execução da obra de construção de um pátio coberto na Escola Municipal Roberto Turbay , localizada na Rua México, nº 932, Setor 10, no Município de Ariquemes/RO.

A necessidade desta contratação decorre da **falta de espaço coberto adequado** na **Escola Municipal Roberto Turbay** para o desenvolvimento de **atividades pedagógicas, esportivas e recreativas**, especialmente durante o período de permanência integral dos estudantes atendidos pelo programa **Burareiro Educação Integral**.

A inexistência de estrutura coberta compromete a rotina escolar e **expõe os alunos e servidores a condições climáticas adversas**, como sol intenso e chuvas, impactando negativamente o conforto e a segurança no ambiente escolar.

A **construção do pátio coberto** visa oferecer **ambiente salubre, funcional e seguro**, apto a **acomodar adequadamente os 166 estudantes matriculados**, garantindo condições apropriadas para o desenvolvimento integral das atividades educacionais e comunitárias.

O projeto está em conformidade com as **diretrizes do Plano Nacional e Municipal de Educação**, que destacam a importância da **infraestrutura adequada para o ensino de qualidade**, e será financiado por **Transferência Especial oriunda da Emenda Parlamentar Individual nº 202544860013 – Thiago Flores**, conforme o **Plano de Ação (ID 3567642)** e a **Notificação de Crédito (ID 3553420)**.

7. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Secretaria Municipal de Educação	Sandra Marcia Neves

ID: 4164255 e CRC: E1AF1976

8. Descrição dos Requisitos da Contratação

8. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação tem como finalidade a **execução de obra de construção de um pátio coberto** na **Escola Municipal Roberto Turbay**, localizada na **Rua México, nº 932, Setor 10, no Município de Ariquemes/RO**, devendo a empresa contratada atender aos **requisitos técnicos, administrativos e legais** descritos a seguir, de modo a assegurar a correta execução do objeto, a conformidade com as normas técnicas e a qualidade do serviço prestado.

8.1. Requisitos Técnicos

a) A empresa contratada deverá possuir **capacidade técnica comprovada** na execução de **obras civis em edificações públicas**, preferencialmente em **ambientes escolares**, apresentando **atestado(s) de capacidade técnica** emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado.

b) A obra deverá ser executada **conforme projeto básico, memorial descritivo e planilhas orçamentárias** aprovadas pela Secretaria Municipal de Educação e pela Secretaria Municipal de Planejamento, conforme especificações técnicas definidas.

c) Todos os **materiais empregados** deverão ser **novos, de primeira qualidade e em conformidade com as normas da ABNT**, sendo vedado o uso de materiais reaproveitados ou fora das especificações.

d) A contratada deverá garantir o **cumprimento integral das normas de segurança e saúde do trabalho**, em especial as **NR-10 (Instalações Elétricas)**, **NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção)** e demais legislações correlatas.

e) O projeto deverá contemplar **estrutura metálica ou de concreto armado com cobertura resistente e durável**, que proporcione **proteção térmica e conforto acústico**, bem como o **escoamento adequado das águas pluviais**.

f) Os **serviços deverão ser executados de forma parcelada**, conforme o **cronograma físico-financeiro**, respeitando as etapas de medição e liberação de recursos.

g) A contratada deverá **zelar pela integridade física dos alunos, servidores e patrimônio escolar**, adotando medidas preventivas, isolamento de área e sinalização adequada durante toda a execução da obra.

8.2. Requisitos Administrativos

a) A empresa contratada deverá apresentar **registro regular no CREA ou CAU**, bem como **profissional técnico habilitado** responsável pela execução e acompanhamento da obra.

b) A execução do contrato será **fiscalizada por comissão designada pela Prefeitura Municipal de Ariquemes**, que atuará no **acompanhamento técnico e administrativo** do serviço, com o registro das ocorrências em relatório próprio.

c) O **prazo de execução** será definido conforme o **cronograma físico-financeiro**, observando as condições estabelecidas no edital e contrato.

d) Qualquer **alteração de projeto, prazo ou escopo** deverá ser **previamente autorizada pela administração contratante**, mediante justificativa técnica devidamente fundamentada.

e) A **medição e o pagamento dos serviços** serão realizados de acordo com a **evolução física comprovada da obra**, conforme cronograma aprovado e relatórios de fiscalização.

f) Os **serviços fora do escopo contratual** não serão remunerados sem **prévia autorização formal** da Secretaria Municipal de Educação e da unidade orçamentária responsável pela despesa.

8.3. Requisitos Legais e Normativos

a) A contratação deverá observar o disposto na **Lei Federal nº 14.133/2021** (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos) e demais normas correlatas.

b) Serão observadas, ainda, as orientações constantes em **instruções normativas da Secretaria de Gestão do Ministério da Economia (SEGES/ME)**, **resoluções do FNDE**, e **demais normas de controle e execução orçamentária aplicáveis às transferências especiais**.

ID: 4164255 e CRC: E1AF1976

c) A execução da obra deverá obedecer às **normas técnicas vigentes da ABNT**, em especial as relacionadas a estruturas, fundações, alvenarias, coberturas, instalações elétricas e hidráulicas.

d) A empresa contratada deverá **cumprir todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e ambientais**, sendo **inteiramente responsável pelos encargos decorrentes da execução dos serviços**.

8.4. Requisitos de Sustentabilidade

a) Sempre que possível, deverão ser **utilizados materiais e métodos construtivos sustentáveis**, priorizando produtos de **menor impacto ambiental** e de **maior durabilidade**.

b) A contratada deverá **gerenciar adequadamente os resíduos sólidos gerados**, destinando-os conforme as normas ambientais vigentes e a **Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010)**.

c) O **canteiro de obras** deverá ser mantido **organizado, limpo e sinalizado**, de forma a reduzir riscos e impactos ambientais, respeitando as boas práticas de segurança e responsabilidade socioambiental.

9. Levantamento de Mercado

Os valores previstos para a execução da obra encontram-se **descritos na planilha orçamentária elaborada e apresentada pelo Núcleo Executivo de Engenharia, Projetos e Fiscalização – NUCEX**.

Por se tratar de **serviços de engenharia**, foi adotada como **referência de custos** a **Tabela SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil**, **competência de agosto de 2025**, considerando o **BDI de 22,47%**, **não desonerado**, conforme metodologia vigente.

A **planilha orçamentária detalhada** apresenta os **valores unitários estimados de todos os materiais, insumos, equipamentos e serviços** que serão aplicados na execução da obra, compondo o **custo global estimado da contratação**.

Os custos foram determinados com base nas **composições analíticas de preços** elaboradas pelo NUCEX, observando os critérios técnicos de produtividade, consumo e incidência de encargos, em conformidade com as **normas da Caixa Econômica Federal**, **FNDE** e **orientações da Lei Federal nº 14.133/2021**.

10. Descrição da solução como um todo

A solução como um todo abrange a **contratação de empresa especializada em serviços de construção civil** para a **execução da obra de construção de um pátio coberto na Escola Municipal Roberto Turbay**, localizada no Município de Ariquemes/RO, conforme **Emenda Parlamentar Individual nº 202544860013 – Thiago Flores**, de acordo com o **Plano de Ação datado de 29/10/2025 (ID 3567642)** e a **Notificação de Crédito emitida em 22/10/2025 (ID 3553420)**.

O **detalhamento dos serviços e etapas construtivas** encontra-se descrito no **Memorial Descritivo** e nas **peças técnicas** integrantes do processo, elaboradas pelo **Núcleo Executivo de Engenharia, Projetos e Fiscalização – NUCEX**, onde constam as especificações de materiais, métodos executivos e condições de desempenho esperadas para cada fase da obra.

Os **serviços deverão ser executados dentro das diretrizes técnicas e normativas aplicáveis ao setor da construção civil**, garantindo a **qualidade, durabilidade e segurança da edificação**.

A empresa contratada deverá empregar **materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios adequados** à perfeita execução contratual, observando rigorosamente as normas e regulamentos técnicos vigentes, em especial:

- **Sistema CONFEA/CREA** (responsabilidade técnica);
- **Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT/NBRs)**;
- **Normas ISO e INMETRO**;
- **Normas Regulamentadoras (NRs)** de segurança e saúde do trabalho;
- **Demais legislações e diretrizes federais, estaduais e municipais** aplicáveis à execução de obras públicas.

ID: 4164255 e CRC: E1AF1976

A contratada deverá, ainda, adotar **boas práticas construtivas e medidas sustentáveis**, priorizando o uso de **materiais de qualidade, com menor impacto ambiental**, e **soluções que proporcionem economia na manutenção e operação da edificação**.

A execução adequada da obra proporcionará à comunidade escolar um **espaço coberto funcional, seguro e confortável**, destinado às atividades pedagógicas, recreativas e de convivência, **reforçando o compromisso da Administração Municipal com a melhoria contínua da infraestrutura educacional**.

11. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Por se tratar de **serviços de engenharia**, as **quantidades de materiais, insumos e etapas construtivas** estão devidamente **previstas na Planilha Orçamentária**, elaborada com base nos **projetos de engenharia** desenvolvidos por **profissional habilitado do Núcleo Executivo de Engenharia, Projetos e Fiscalização – NUCEX**.

As composições de custos e os quantitativos foram determinados a partir das **especificações técnicas constantes nos projetos arquitetônico, estrutural e complementares**, observando-se as normas aplicáveis da **ABNT**, bem como os **critérios de medição e produtividade definidos pelo SINAPI**.

Essas informações fundamentam o **orçamento estimativo da obra**, garantindo a **coerência entre o projeto executivo, o planejamento físico-financeiro e a execução contratual**, assegurando, assim, **transparência e precisão na aplicação dos recursos públicos**.

12. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 467.129,90

O valor estimado para a execução da obra é de **R$ 467.129,90 (quatrocentos e sessenta e sete mil, cento e vinte e nove reais e vinte e nove centavos)**, já incluído o **BDI de 22,47%**, conforme planilha orçamentária elaborada pelo **Núcleo Executivo de Engenharia, Projetos e Fiscalização – NUCEX**.

Nos termos do **Decreto nº 7.581/2011** e da **Lei nº 12.462/2011**, que estabelecem regras e critérios para a elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, o referido orçamento foi elaborado a partir das **composições dos custos unitários dos serviços previstos no projeto**, tomando-se por base os valores **menores ou iguais à mediana** de seus correspondentes no **Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI**, referente ao mês de **agosto de 2025**, não desonerado.

Para os casos em que não houve correspondência direta de materiais ou serviços no SINAPI, foram utilizados **valores obtidos por meio de pesquisa de mercado**, devidamente documentada e registrada nos autos do processo.

13. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A presente contratação **não comporta parcelamento**, uma vez que o objeto trata-se de **obra de construção civil unitária**, com etapas interdependentes e integradas tecnicamente, cuja execução requer **continuidade e responsabilidade única** para garantir a qualidade e segurança estrutural do pátio coberto a ser construído na **Escola Municipal Roberto Turbay**, localizada no Município de Ariquemes/RO.

O fracionamento da execução em diferentes contratos poderia **comprometer a uniformidade técnica**, dificultar o **controle da qualidade** , a **fiscalização dos serviços** e a **compatibilização entre as etapas construtivas**, além de **elevar custos** e **aumentar riscos de atrasos e retrabalhos**.

A execução integral pela mesma empresa contratada assegura:

- **Maior controle técnico e administrativo** da obra;
- **Responsabilidade única** pela integridade estrutural e pelo cumprimento das normas técnicas (ABNT, CREA/CONFEA, NBRs aplicáveis);
- **Melhor coordenação entre as fases de execução** (fundação, estrutura metálica, cobertura, acabamento e drenagem);
- **Cumprimento do cronograma físico-financeiro** previsto;

ID: 4164255 e CRC: E1AF1976

- **Economia e eficiência** na aplicação dos recursos oriundos da **Emenda Parlamentar Individual nº 202544860013 – Thiago Flores**.

Dessa forma, considerando as características técnicas, a natureza unitária do objeto e a necessidade de garantir a integridade e segurança da obra, **a solução deverá ser executada de forma única e integral**, sem parcelamento, conforme estabelece o art. 3º, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021.

14. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A presente contratação **não possui dependência direta de outras contratações** em andamento ou previstas, sendo considerada **autônoma** quanto à sua execução e conclusão.

Trata-se de **obra de construção civil com objeto definido e completo em si mesmo**, destinada à **construção de pátio coberto** na **Escola Municipal Roberto Turbay**, no Município de Ariquemes/RO, cujo escopo contempla todas as etapas necessárias para a entrega final do serviço, incluindo fundação, estrutura, cobertura, acabamento e demais elementos construtivos previstos no projeto executivo.

Entretanto, ressalta-se que, após a conclusão da obra, poderão ocorrer **ações complementares de caráter administrativo**, como a aquisição de **mobiliário, equipamentos ou manutenção preventiva**, que **não possuem vínculo contratual direto** com o presente processo, sendo tratadas de forma **independente** pela Secretaria Municipal de Educação.

Dessa forma, **não há contratações interdependentes** ou correlatas que impactem a execução do objeto ora proposto, sendo a obra plenamente viável de forma isolada, conforme definido no projeto básico, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro.

15. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação está **plenamente alinhada ao planejamento estratégico e orçamentário do Município de Ariquemes/RO**, atendendo às diretrizes do **Plano Plurianual (PPA)**, da **Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO)** e da **Lei Orçamentária Anual (LOA)** vigentes, no que tange à **melhoria da infraestrutura física das unidades de ensino** e à **valorização da educação pública municipal**.

A execução da obra está vinculada ao **Plano de Ação datado de 09/10/2025 (ID 3567642)** e à **Notificação de Crédito nº 02544860013 – Thiago Flores, de 22/10/2025 (ID 3553420)**, referentes à **Transferência Especial oriunda da Emenda Parlamentar Individual nº 202544860013 – Thiago Flores**, destinada especificamente à **ampliação e modernização das condições estruturais das escolas da rede municipal**.

A **construção do pátio coberto na Escola Municipal Roberto Turbay** integra as ações estratégicas da **Secretaria Municipal de Educação**, voltadas à criação de **ambientes escolares mais seguros, confortáveis e adequados ao ensino integral**, atendendo também às metas do **Plano Municipal de Educação (PME)** e às **políticas públicas nacionais voltadas ao fortalecimento da educação básica e inclusiva**.

Dessa forma, a contratação demonstra **aderência ao planejamento municipal e educacional**, contribuindo diretamente para o alcance dos **objetivos estratégicos de promoção da qualidade do ensino, bem-estar estudantil e eficiência na gestão dos recursos públicos**.

Declaramos que a despesa consta no Plano de Contratações Anual – PCA, conforme inciso VII do **art. 12 da Lei Federal nº 14.133/2021**, sob o **número da contratação 130/2025** e **DFD nº 571/2024**, com **data estimada de início do processo em 01/10/2025** e **previsão de conclusão em 31/12/2025**.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação para a **construção do pátio coberto na Escola Municipal Roberto Turbay** proporcionará benefícios significativos à comunidade escolar e à gestão pública municipal, refletindo diretamente na **melhoria da infraestrutura educacional**, na **valorização do ensino** e na **qualidade de vida dos estudantes e profissionais da educação**.

Os principais benefícios a serem alcançados incluem:

a) **Melhoria das condições físicas e estruturais** da unidade escolar, garantindo um ambiente adequado para o desenvolvimento das atividades pedagógicas, culturais e recreativas;

b) **Promoção de conforto térmico e segurança**, permitindo que os alunos realizem atividades em um espaço protegido das intempéries climáticas (chuvas e radiação solar intensa);

ID: 4164255 e CRC: E1AF1976

c) **Ampliação da capacidade de uso dos espaços escolares**, viabilizando o aproveitamento integral da jornada escolar e a execução de oficinas e projetos educacionais voltados ao ensino integral;

d) **Valorização da infraestrutura pública educacional**, refletindo no fortalecimento da imagem institucional da Secretaria Municipal de Educação e no cumprimento das metas do Plano Municipal de Educação (PME);

e) **Racionalização e eficiência na aplicação dos recursos públicos**, com execução planejada, padronização de materiais e controle técnico de qualidade;

f) **Contribuição para o desenvolvimento social e comunitário**, promovendo inclusão, segurança e bem-estar aos estudantes, professores e colaboradores da rede municipal.

Assim, a presente obra visa não apenas atender uma demanda física da escola, mas **gerar impactos positivos duradouros** no processo de ensino-aprendizagem, consolidando o compromisso da Administração Municipal com a **educação pública de qualidade** e com o **desenvolvimento sustentável de Ariquemes/RO**.

17. Providências a serem Adotadas

Para a efetivação da presente contratação, deverão ser observadas as seguintes providências administrativas e técnicas:

a) **Elaboração e aprovação do Projeto Básico e Planilha Orçamentária** pela equipe técnica do **Núcleo Executivo de Engenharia, Projetos e Fiscalização – NUCEX**, assegurando a compatibilidade entre o escopo físico e os recursos financeiros disponíveis;

b) **Abertura do processo licitatório** conforme as disposições da **Lei nº 14.133/2021**, observando-se as modalidades e critérios definidos pela legislação vigente e pelos normativos internos do Município de Ariquemes/RO;

c) **Publicação dos documentos licitatórios** (edital, termo de referência, anexos técnicos, planilhas e memoriais descritivos) em conformidade com os princípios da transparência e publicidade;

d) **Designação formal da equipe de fiscalização e acompanhamento da obra**, composta por servidores do NUCEX e da Secretaria Municipal de Educação, responsável por monitorar, registrar e validar a execução dos serviços conforme o cronograma físico-financeiro;

e) **Adoção de medidas de controle e gestão contratual**, visando o cumprimento dos prazos, a qualidade dos materiais empregados, o atendimento às normas técnicas (ABNT, CREA/CONFEA, NBRs aplicáveis) e o uso eficiente dos recursos públicos;

f) **Emissão de relatórios técnicos e medições periódicas**, devidamente atestadas pela fiscalização, para subsidiar o pagamento das etapas concluídas e garantir a conformidade da execução com o objeto contratado;

g) **Adoção de medidas de segurança no canteiro de obras**, conforme as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (NR-18, NR-10, entre outras), visando preservar a integridade física dos trabalhadores e usuários da escola;

h) **Encerramento contratual com termo de recebimento definitivo da obra**, acompanhado do relatório técnico final e do registro fotográfico, garantindo a conformidade e funcionalidade da estrutura entregue.

Essas providências asseguram a **regularidade, transparência e eficiência** do processo, garantindo que a execução da obra atenda plenamente aos objetivos técnicos, legais e sociais estabelecidos no planejamento da Administração Municipal de Ariquemes/RO.

18. Possíveis Impactos Ambientais

A execução da obra de **construção do pátio coberto na Escola Municipal Roberto Turbay**, localizada na Rua México, nº 932, Setor 10, no Município de Ariquemes/RO, poderá ocasionar **impactos ambientais de pequena magnitude e de caráter temporário**, típicos de serviços de construção civil em área urbana já consolidada.

Entre os **principais impactos potenciais**, destacam-se:

a) **Geração de resíduos sólidos e entulhos** provenientes da movimentação de materiais e execução dos serviços;
b) **Emissão de poeira e ruídos** durante o período de obras, podendo causar incômodo temporário à comunidade escolar e ao entorno;
c) **Possível compactação do solo** e **alteração da drenagem local** em função da movimentação de maquinário e implantação da estrutura de cobertura;
d) **Consumo de recursos naturais**, como água, energia elétrica e materiais de construção.

ID: 4164255 e CRC: E1AF1976

Para mitigar esses impactos, deverão ser adotadas as seguintes **medidas preventivas e corretivas**:

- Destinação adequada dos resíduos gerados, conforme as diretrizes da **Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305 /2010)** e normas municipais;
- Controle de poeira com **umedecimento periódico das áreas de trabalho**;
- Limitação do horário de execução dos serviços ruidosos ao expediente diurno;
- Utilização de **materiais certificados e ambientalmente adequados**, priorizando fornecedores que atendam às normas do **INMETRO, ABNT e CONAMA**;
- Preservação das áreas verdes existentes no entorno imediato da escola;
- Implantação de **práticas sustentáveis**, como o uso racional de água e energia durante a execução da obra.

Dessa forma, a obra é considerada **ambientalmente viável**, uma vez que **os impactos são de baixa relevância e totalmente mitigáveis**, não representando riscos significativos ao meio ambiente ou à comunidade local, desde que observadas as medidas de controle ambiental indicadas.

19. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

19.1. Justificativa da Viabilidade

Após a análise dos aspectos técnicos, legais, ambientais, orçamentários e administrativos apresentados neste Estudo Técnico Preliminar, declara-se a viabilidade da contratação de empresa especializada em serviços de construção civil para a execução da obra de construção de pátio coberto na Escola Municipal Roberto Turbay, situada na Rua México, nº 932, Setor 10, no Município de Ariquemes/RO.

A contratação apresenta-se tecnicamente exequível, economicamente viável e ambientalmente sustentável, atendendo às normas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), às diretrizes do CREA/CONFEA, bem como à legislação aplicável às obras públicas e às boas práticas de engenharia.

O projeto está alinhado ao planejamento municipal, especialmente às metas da Secretaria Municipal de Educação, ao Plano Municipal de Educação (PME) e às ações previstas no Plano Plurianual (PPA), contribuindo diretamente para a melhoria da infraestrutura escolar e para o fortalecimento da educação pública no Município de Ariquemes/RO.

Diante do exposto, conclui-se que a execução da presente obra é plenamente viável e necessária, devendo ser dada continuidade aos trâmites administrativos para a formalização do processo licitatório, conforme o disposto na Lei nº 14.133/2021 e demais normativos aplicáveis.

20. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

RUTE LEIA SILVA DIAS

Técnico Administrativo

SANDRA MARCIA NEVES

ID: 4164255 e CRC: E1AF1976

ID: 4164255 e CRC: E1AF1976

Município de Ariquemes

04.104.816/0001-16
Av. Tancredo Neves
www.ariquemes.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Estudo Técnico Preliminar - ETP	**192/2026 retificado**	**23/07/2026**

ID: **4164255**
CRC: **E1AF1976**
Processo: **8-25969/2025**
Usuário: **RUTE LEIA SILVA DIAS**
Criação: **23/07/2026 08:17:41** Finalização: **23/07/2026 08:18:49**

Processo Documento

MD5: **EB6C79C49F4EF797FF1C7930DA0B2059**

SHA256: **049048ECC18FC909EA479118509C944655CB50B557DBB4BDD9D5DE86169B8DE1**

Súmula/Objeto:

Estudo Técnico Preliminar - ETP 192/2026 retificado

INTERESSADOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED	ARIQUEMES	RO	23/07/2026 08:17:41

ASSUNTOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA (857)	23/07/2026 08:17:41

ASSINATURAS ELETRÔNICAS

RUTE LEIA SILVA DIAS	Tecnico Administrativo	23/07/2026 10:13:15

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 16.426/2020.

SANDRA MARCIA NEVES	SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	23/07/2026 10:32:18

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 16.426/2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.ariquemes.ro.gov.br informando o ID 4164255 e o CRC E1AF1976.

PREFEITURA DO MUNICIPIO DE ARIQUEMES

Matriz de Gerenciamento de Riscos 376/2025

1. Informações Básicas

Número da Matriz de Alocação de Riscos	Responsável pela Edição	Data de Criação
376/2025	CAROLINA LUTZ	14/11/2025 09:43

Objeto da Matriz de Riscos

Contratação de empresa especializada em serviços de construção civil para a construção de um pátio coberto na Escola Roberto Turbay - Ariquemes-RO.

2. Histórico de Revisões

Nenhuma Revisão encontrada.

3. Riscos Identificados

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-01	Definição inadequada do objeto	Insuficiência de informações no projeto básico, memorial descritivo ou TR; incompatibilidades entre projetos; ausência de detalhamento de materiais, métodos e quantidades.	Planejamento	Administração	Alto	1
	Impactos					
1	Retrabalho, aditivos, atrasos, risco de execução inadequada.					
	Ações Preventivas					
P-01	Revisão técnica minuciosa; validação com engenharia; visitas técnicas; análise multidisciplinar.			**Responsável:** MYLON DOS SANTOS ANSELMO		
	Ações de Contingência					
C-01	Ajustes via termo aditivo; revisão emergencial do projeto; reforço da fiscalização.			**Responsáveis:** MYLON DOS SANTOS ANSELMO, SANDRA MARCIA NEVES		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-02	Estimativa inadequada de custos	Quantidades incorretas; variações de mercado; falha no orçamento	Planejamento	Administração	Médio	2
	Impactos					
1	Aditivos financeiros; inviabilidade de execução; propostas inexequíveis.					
	Ações Preventivas					
P-01	Atualizar SINAPI; revisar planilhas; validação por engenheiro responsável; pesquisa complementar de mercado.			**Responsável:** MYLON DOS SANTOS ANSELMO		
	Ações de Contingência					
C-01	Readequação orçamentária; republicação do edital; ajustes para recompor quantidades.			**Responsáveis:** MYLON DOS SANTOS ANSELMO, SANDRA MARCIA NEVES		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-03	Escolha inadequada da solução técnica	Projetos defasados ou incompatíveis com a realidade da escola	Planejamento	Administração	Médio	3
	Impactos					
1	Baixa funcionalidade; necessidade de adequações posteriores; aumento de custos.					
	Ações Preventivas					
P-01	Avaliação técnica prévia da área; compatibilização de projetos; parecer do NUCEX.			**Responsável:** MYLON DOS SANTOS ANSELMO		
	Ações de Contingência					
C-01	Revisão de solução técnica durante execução; reforço estrutural emergencial.			**Responsáveis:** MYLON DOS SANTOS ANSELMO, SANDRA MARCIA NEVES		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-04	Ausência ou insuficiência de estudos preliminares	Falta de visitas técnicas, levantamentos, sondagens	Planejamento	Administração	Médio	4
	Impactos					
1	Surpresas durante a execução; paralisação da obra; aditivos.					
	Ações Preventivas					
P-01	Realizar todos os levantamentos antes do edital; inspeção detalhada.			**Responsáveis:** MYLON DOS SANTOS ANSELMO,		

ID: 3603985 e CRC: 1A9F43DD

	Ações de Contingência	
C-01	Ajustes de escopo; contratação complementar (se cabível); revisão de cronograma.	**Responsáveis:** MYLON DOS SANTOS ANSELMO, SANDRA MARCIA NEVES

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-05	Falha na definição dos requisitos de desempenho	Não especificar padrões de segurança, durabilidade e funcionalidade	Planejamento	Administração	Médio	5
	Impactos					
1	Construção de baixa qualidade; manutenção precoce; risco aos estudantes.					
	Ações Preventivas					
P-01	Especificar requisitos segundo ABNT, NBRs e normas de engenharia.			**Responsável:** MYLON DOS SANTOS ANSELMO		
	Ações de Contingência					
C-01	Exigir correções durante fiscalização; reforço de materiais ou técnicas.			**Responsável:** MYLON DOS SANTOS ANSELMO		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-06	Participação de empresas sem capacidade técnica	Documentações insuficientes; atestados inconsistentes	Seleção do Fornecedor	Administração	Médio	6
	Impactos					
1	Execução inadequada; atrasos; necessidade de rescisão.					
	Ações Preventivas					
P-01	Exigir atestados compatíveis; rigor na habilitação; conferência no SICAF e CREA.			**Responsável:** HENRIQUE DA SILVA		
	Ações de Contingência					
C-01	Convocação da segunda colocada; rescisão contratual.			**Responsável:** HENRIQUE DA SILVA		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-07	Propostas inexequíveis	Preços muito abaixo do mercado; erro de composição	Seleção do Fornecedor	Administração	Alto	7
	Impactos					
1	Abandono da obra; baixa qualidade; paralisação.					
	Ações Preventivas					
P-01	Solicitar planilha analítica; realizar análise de exequibilidade; exigir composições compatíveis com SINAPI.			**Responsável:** HENRIQUE DA SILVA		
	Ações de Contingência					
C-01	Desclassificação; convocação de remanescentes; nova licitação.			**Responsável:** HENRIQUE DA SILVA		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-08	Impugnações e recursos administrativos	Edital com falhas ou exigências restritivas.	Seleção do Fornecedor	Administração	Médio	8
	Impactos					
1	Atraso no início da obra.					
	Ações Preventivas					
P-01	Revisão jurídica; padronização conforme Lei 14.133/21.			**Responsáveis:** HENRIQUE DA SILVA, BRENO MAIFREDE CAMPANHA		
	Ações de Contingência					
C-01	Ajuste do edital; republicação; replanejamento de cronograma.			**Responsável:** HENRIQUE DA SILVA		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-09	Baixa competitividade	Requisitos excessivos ou preço máximo inadequado.	Seleção do Fornecedor	Administração	Médio	9
	Impactos					
1	Preços elevados; licitação deserta.					
	Ações Preventivas					
P-01	Ampla divulgação; revisão de exigências sem comprometer segurança.			**Responsável:** HENRIQUE DA SILVA		
	Ações de Contingência					
C-01	Repetição da licitação; flexibilização de critérios não essenciais.			**Responsável:** HENRIQUE DA SILVA		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-10	Serviços executados em desacordo com o projeto	Má fiscalização; falha técnica; materiais inadequados	Gestão de Contrato	Administração	Alto	10
	Impactos					
1	Riscos estruturais; retrabalho; aumento de custos.					
	Ações Preventivas					
P-01	Fiscalização diária; ARTs revisadas; conferência de materiais.			**Responsáveis:** MYLON DOS SANTOS ANSELMO, ROSEMEIRE PEREIRA TORRES DA SILVA		
	Ações de Contingência					

ID: 3603985 e CRC: 1A9F43DD

C-01	Demolição e refação; aplicação de multas; suspensão temporária.	**Responsáveis:** ROSEMEIRE PEREIRA TORRES DA SILVA, MYLON DOS SANTOS ANSELMO

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-11	Aumento de custos por necessidade de aditivos	Falhas de planejamento; omissões no projeto	Gestão de Contrato	Administração	Alto	11
	Impactos					
1	Aumento do valor contratual; impacto no orçamento público.					
	Ações Preventivas					
P-01	Revisão detalhada do projeto; compatibilização interdisciplinar.			**Responsáveis:** MYLON DOS SANTOS ANSELMO, ROSEMEIRE PEREIRA TORRES DA SILVA		
	Ações de Contingência					
C-01	Justificativas formais; ajustes no cronograma; suplementação.			**Responsáveis:** MYLON DOS SANTOS ANSELMO, ROSEMEIRE PEREIRA TORRES DA SILVA		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-12	Atrasos na liberação de pagamentos	Falhas administrativas; inconsistências documentais	Gestão de Contrato	Administração	Médio	12
	Impactos					
1	Paralisação da obra.					
	Ações Preventivas					
P-01	Rotina clara de conferência; cronograma financeiro alinhado.			**Responsáveis:** ROSEMEIRE PEREIRA TORRES DA SILVA, MYLON DOS SANTOS ANSELMO		
	Ações de Contingência					
C-01	Negociação emergencial; força-tarefa para processamento.			**Responsáveis:** ROSEMEIRE PEREIRA TORRES DA SILVA, MYLON DOS SANTOS ANSELMO		

4. Acompanhamento das Ações de Tratamento de Riscos

Nenhum acompanhamento incluído.

5. Responsáveis / Assinantes

Nenhum responsável assinante incluído.

ID: 3603985 e CRC: 1A9F43DD

Município de Ariquemes

04.104.816/0001-16
Av. Tancredo Neves
www.ariquemes.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Matriz de Gerenciamento de Riscos	**376/2025**	**17/11/2025**

ID: **3603985**
CRC: **1A9F43DD**
Processo: **8-25969/2025**
Usuário: **CAROLINA LUTZ**
Criação: **17/11/2025 07:58:36** Finalização: **17/11/2025 11:33:45**

Processo

Documento

MD5: **6487A049B8DDB16A20DCE15F2E2E3E49**

SHA256: **432DA31770C36789024A26058CBA5B1BFB9845C06F3BD1A877DFE2C7772F96C4**

Súmula/Objeto:

Roberto Turbay.

INTERESSADOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED	ARIQUEMES	RO	17/11/2025 07:58:36

ASSUNTOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA (857)	17/11/2025 07:58:36

ASSINATURAS ELETRÔNICAS

CAROLINA LUTZ	PROFESSOR 40 H NIVEL IV	17/11/2025 11:33:58

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 16.426/2020.

SANDRA MARCIA NEVES	SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	17/11/2025 11:34:08

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 16.426/2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.ariquemes.ro.gov.br informando o ID 3603985 e o CRC 1A9F43DD.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Composição SINAPI - 91533

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP

Classe	Tipo
CHOR	CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
13/03/2017	08/2015	03.CHOR.CHPD.088/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	91529	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	91530	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	91531	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	91532	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS	H	1

Itens e suas Características

'- compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv;

- operador de máquinas e equipamentos.

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.

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5631

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014			CHP
Classe		**Tipo**		
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
24/10/2014	06/2014	03.CHOR.CHPD.001/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	5627	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	5628	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	5629	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	5630	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1

Itens e suas Características
- escavadeira hidráulica com potência de 111 hp e caçamba com capacidade de 0,8 m³;
- operador de escavadeira.

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.

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBB4

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91531

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
91531	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015			H
Classe		**Tipo**		
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
20/07/2017	08/2015	03.CHOR.CAUX.355/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	13458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	0,0000667

Itens e suas Características
'- compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 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 - 88828

INFORMAÇÕES GERAIS

ID: 3650799 e CRC: D1C4CEB4

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
CHOR	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
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89876

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP

Classe	Tipo
CHOR	CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
26/12/2014	12/2014	03.CHOR.CHPD.064/01	ATIVO

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	89870	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2014	H	1
SINAPI	C	89872	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_12/2014	H	1
SINAPI	C	89871	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_12/2014	H	1
SINAPI	C	89873	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_12/2014	H	1
SINAPI	C	89874	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2014	H	1
SINAPI	C	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1

Itens e suas Características

- caminhão basculante 14 m³, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 36000 kg, potência 286 cv, inclusive semirreboque com caçamba metálica;
- motorista de caminhão.

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

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 90587

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI

Classe	Tipo
CHOR	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
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 - 96158

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

96158	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP

Classe		Tipo	
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
24/04/2017	03/2017	03.CHOR.CHPD.137/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	96054	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2017	H	1
SINAPI	C	96060	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - JUROS. AF_03/2017	H	1
SINAPI	C	96061	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - MANUTENÇÃO. AF_03/2017	H	1
SINAPI	C	96062	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2017	H	1
SINAPI	C	88301	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1

Itens e suas Características

'- minicarregadeira sobre rodas, potência líquida de 47 hp, capacidade nominal de operação de 646 kg, com vassoura mecânica acoplada; '- vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica, largura útil de varrimento = 2,44 m;

- operador de pá carregadeira.

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.

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

Composição SINAPI - 91529

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
91529	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015			H
Classe		**Tipo**		
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
20/07/2017	08/2015	03.CHOR.CAUX.353/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	13458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	0,0000533

Itens e suas Características

'- compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 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 - 92580

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019			m²
Classe		**Tipo**		
COBE		ESTRUTURA METALICA		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	

ID: 3650799 e CRC: D1C4EB04

17/01/2020	07/2019	01.COBE.ETMM.056/01	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	0,0094
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	0,0068
SINAPI	C	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,213
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,106
SINAPI	I	40549	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	CENTO	0,007
SINAPI	I	43083	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	KG	4,333

Itens e suas Características

- Montador de estrutura metálica;
- Servente;
- Perfil em aço galvanizado conformado a frio tipo "UE", 150 x 60 x 20 x 3 mm para apoio das telhas;

- Parafuso comum ASTM A307, aço carbono, cabeça sextavada, d = 12,7 mm (1/2") para fixação das terças;

- 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;

- A perda foi considerada nula, pois os perfis são fornecidos nos comprimentos especificados pelo projetista;

- A composição é válida para tramas de aço com distanciamento entre eixos das estruturas de apoio entre 2,5 e 3,0 m, distanciamento entre eixos das terças de 1,6 m;
- 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;

- Fixar as terças na estrutura de apoio com os parafusos ASTM A307, d = 12,7 mm.

ID: 3650799 e CRC: DC4CBB04

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 - 98525

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	m²

Classe		Tipo	
URBA		MANUTENCAO E LIMPEZA DE AREAS VERDES	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
04/04/2024	05/2018	02.URBA.PAIS.023/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0046
SINAPI	C	89031	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0029
SINAPI	C	89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0017

Itens e suas Características
- Jardineiro: profissional responsável pela execução do trabalho;
- Trator de esteira com potência 100 hp, peso operacional 9,4 t.

Equipamentos
- Trator de esteiras com potência de 100 HP e peso operacional de 9,4 t.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a área do terreno que passará pelo processo de limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores.

Critérios de Aferição
- Foi considerado que as árvores com tronco menor que 0,20 m possuem até 5,00 m de altura;
- Foi considerada uma espessura de 15 cm solo da camada vegetal, que ao ser retirado rebaixa a linha do terreno nessa espessura;

- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:

-> CHP: considera os tempos de limpeza da camada vegetal;
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

Execução
- Retira-se com trator de esteira a vegetação existente no terreno.

Informações Complementares
- Não se aplica.

ID: 3650799 e CRC: D1C4EB04

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 102491

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²

Classe	Tipo
PINT	PINTURA PARA PISO

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
28/05/2021	05/2021	01.PINT.PISO.013/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,275
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,115
SINAPI	I	12815	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	UN	0,01
SINAPI	I	6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	0,16
SINAPI	I	7348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0,427

Itens e suas Características
- Pintor responsável por medir, preparar a superfície, pintar e verificar a qualidade do serviço;

- Servente responsável por transportar os materiais e auxiliar o pintor em todas as tarefas;

- Selador acrilico para paredes internas/externas, utilizado também para preparação do piso para recebimento da tinta de acabamento;

- Tinta acrilica premium para piso;
- Fita crepe largura 25mm, fornecida em rolo de 50 m, utilizada na delimitação da área de pintura e proteção das paredes.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a área real de aplicação da tinta.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução da pintura;
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no cálculo dos consumos de materiais.

Execução
- Certificar-se que o piso cimentado foi executado há pelo menos 28 dias;
- Antes de iniciar a pintura certificar-se que o piso esteja, limpo, seco, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor;

- Delimitar a área de pintura com fita crepe, aplicando-a em todo o perímetro;
- Diluir fundo preparador com água, 10% do volume;
- Aplicar uma demão de fundo preparador com trincha ou rolo de lã;
- Diluir tinta acrílica com água, 10% do volume;

ID: 3650799 e CRC: D1C4EB04

- Aplicar 1ª demão da tinta acrílica diluída com rolo de lã (esperar de 1 a 4 horas após aplicação do fundo preparador);

- Fazer retoques e cantos com trincha;
- Aplicar 2ª demão de tinta acrílica sem nenhuma diluição com rolo de lã (esperar 4 horas após aplicação da 1ª demão);

- Aplicar a 2ª demão de tinta a 90° da 1ª demão (aplicação cruzada);
- Remover fitas após secagem.

Informações Complementares
- Esta composição foi calculada para a situação específica de área maior ou igual a 50 m². No entanto, ela foi considerada válida para qualquer área por ter seu custo representativo para a condição de área menor que 50 m²;

- Esta composição é válida para pintura de piso cimentado (estacionamentos cobertos, quadras poliesportivas, pisos de alta resistência, etc.) e para piso intertravado.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89030

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
89030	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014			H
Classe		**Tipo**		
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
23/08/2023	06/2014	03.CHOR.CAUX.175/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	7622	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	UN	0,0000137

Itens e suas Características
- trator de esteiras, potência 100 HP, peso operacional 9,4 T, com lâmina 2,19 m³.

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.

ID: 3650799 e CRC: D1C4B3B4

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 96619

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024			m²
Classe		**Tipo**		
FUES		LASTROS/FUNDACOES DIVERSAS		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
05/02/2024	08/2017	01.FUES.LAST.001/03	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	94968	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	m³	0,069
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,33905
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12265

Itens e suas Características
- Pedreiro: responsável pelo lançamento e nivelamento do concreto;
- Servente: auxilia o pedreiro em todas as atividades;
- Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento : areia média : brita 1) em massa de materiais secos, preparo mecânico em betoneira de 600l, fator água/cimento de 0,75.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a área de concreto magro para execução de lastro com espessura de 5 cm, dado pela área de projeção da peça.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente na execução do serviço;
- Os valores calculados de produtividade não incluem o transporte do material até a frente de trabalho;

- Foi considerada perda incorporada no cálculo do consumo do concreto magro de aproximadamente

Execução
- Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita;
- Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto;

- Nivelar a superfície final.

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

Informações Complementares
- Jamais apoiar as armaduras inferiores diretamente sobre o lastro;
- Quando necessário, deverá ser reforçado para suportar situações especiais de carga e geometria que possam introduzir deformações iniciais à geometria destes elementos estruturais.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91380

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
91380	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H

Classe	Tipo
CHOR	COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
04/05/2022	06/2014	03.CHOR.CAUX.335/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	37734	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	UN	0,0000603
SINAPI	I	37758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN	0,0000342

Itens e suas Características
'- caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 CV inclusive caçamba metálica.

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

ID: 3650799 e CRC: D1C03B04

- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92759

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022			KG
Classe		**Tipo**		
FUES		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
24/06/2022	12/2015	01.FUES.ARMD.001/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0175
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1069
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	1,19

Itens e suas Características
- 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;
- 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. CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

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, utilizadas na montagem da armadura de pilares e vigas em edifícios de múltiplos pavimentos.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com montagem da armação da estrutura de concreto armado, após o recebimento/fabricação das peças pré-cortadas/dobradas no canteiro;

- Foi considerado que as barras são recebidas pré-cortadas e pré-dobradas, resultando em perda nula de aço;

- Está composição é válida tanto para pilares e vigas de seção retangular quanto para pilares de seção circular.

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

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
- No caso de pilares circulares, o item relativo ao aço pode ser substituído pelo insumo 95445 – CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRIBO CONTÍNUO HELICOIDAL;

- Em todos os casos, o item relativo ao aço pode ser substituído pelo insumo 43061 – AÇO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO;
- Foram considerados os valores analisados para a situação de múltiplos pavimentos, porém, por apresentar custo similar, a composição também é válida para as demais situações (edificação térrea ou sobrado).

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92800

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022			KG
Classe		**Tipo**		
FUES		-		
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;
- 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

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBB4

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 - 5630

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
5630	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H

Classe	Tipo
CHOR	COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
01/11/2019	06/2014	03.CHOR.CAUX.005/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	10,77

Itens e suas Características
'- óleo diesel combustível 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.

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91530

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
91530	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015			H
Classe		**Tipo**		
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
23/08/2023	08/2015	03.CHOR.CAUX.354/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	13458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	UN	0,0000143

Itens e suas Características
- compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 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 - 93279

ID: 3650799 e CRC: D1C4CEB4

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**		
CHOR		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;
- 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 - 100659

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019			M
Classe		**Tipo**		
ESQV		PORTA DE MADEIRA		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
21/01/2020	12/2019	01.ESQV.PORT.065/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,068
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,034
SINAPI	I	20017	GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA, E = *1* CM, L = *5* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI/ CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,163
SINAPI	I	39026	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,006

Itens e suas Características
- Carpinteiro de esquadria com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de alizares;

- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de alizares;
- Alizar / guarnição de madeira maciça medindo 5cm de largura e 1,5cm de espessura;
- Prego de aço de 15x15 sem cabeça para madeira.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a quantidade em metros de alizar/guarnições a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na fixação dos alizares diretamente ou no transporte de materiais no andar de instalação;

- Foram consideradas perdas para os pregos;
- Os coeficientes de produtividade de mão de obra consideram a instalação de alizar/guarnição para uma porta de 70x210cm.

Execução
- Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;

- Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;
- Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;

- Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;
- Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;

- Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior.

Informações Complementares
- Esta composição foi aferida para a condição de fator de "comprimento do vão" de 70 cm. No entanto, por ter seu custo representativo, ela foi considerada válida para outras condições do fator (vãos de 60 cm, 80 cm e 90 cm).

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89226

ID: 3650799 e CRC: DC4CBB04

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
89226	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	CHI

Classe	Tipo
CHOR	CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
24/05/2023	11/2014	03.CHOR.CHID.056/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	H	1
SINAPI	C	89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	H	1

Itens e suas Características
- betoneira com capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico com potência 4 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 - 101616

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²

Classe	Tipo

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

MOVT		VALAS	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
24/09/2020	08/2020	03.MOVT.VALA.049/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0036
SINAPI	C	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0036
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,102
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1531

Itens e suas Características

- Pedreiro: profissional que executa o nivelamento e regularização do fundo da vala;
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro nas atividades e faz a limpeza da vala e opera o Compactador;

- Compactador de solos: equipamento para a compactação do solo no preparo do fundo de vala.

Equipamentos

- Compactador de solos de percussão (Soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 CV.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área total do fundo da vala (comprimento x largura da vala) a ser preparada, em valas com largura menor que 1,5 m.

Critérios de Aferição

- O preparo de fundo de vala considera a regularização do solo presente no fundo da vala;
- A composição não faz distinção entre valas com ou sem escoramento, valendo o seu uso para ambas as situações;

- A composição não faz referência a profundidade da vala sendo seu uso válido para diferentes profundidades;

- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

Execução

- Finalizado a contenção da vala procede-se a preparar o fundo da vala para receber o assentamento das redes de esgoto, drenagem ou águas;
- O serviço consiste na limpeza, regularização e ajuste de declividade, conforme previsto em projeto, do fundo da vala;

- Quando previsto em projeto, é feito a execução de um lastro com material granular. O lançamento do material na vala pode se dar de forma manual ou mecanizado;
- A partir daí os demais serviços são executados tais como: assentamento da tubulação e reaterro (atividades não inclusas nesta composição – utilizar composições específicas para tais fins).

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

ID: 3650799 e CRC: D1C03B04

Composição SINAPI - 89032

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP

Classe	Tipo
CHOR	CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
10/11/2014	06/2014	03.CHOR.CHPD.054/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	89029	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	89030	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	5724	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	53817	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	88324	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1

Itens e suas Características

'- trator de esteiras, potência 100 hp, peso operacional 9,4 t, com lâmina 2,19 m³;

- tratorista.

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.

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

Composição SINAPI - 95272

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
95272	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	H

Classe	Tipo
CHOR	-

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
31/10/2024	09/2016	03.CHOR.CAUX.503/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	13954	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ) ELETRICA, MOTOR MONOFASICO DE 4 HP, PESO DE 100 KG, DIAMETRO DO TRABALHO DE 450 MM	UN	0,000064

Itens e suas Características

'- polidora de piso (politriz), peso de 100kg, diâmetro 450 mm, potência 4 HP.

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.

Informações Complementares

7.INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

Pendências

8.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 104399

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

104399	CONDULETE DE PVC, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4''), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN

Classe		Tipo	
INEL		CAIXAS	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
19/10/2022	10/2022	02.INEL.ELE4.065/02	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3443
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3443
SINAPI	I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2
SINAPI	I	39337	CONDULETE EM PVC, TIPO "LR", SEM TAMPA, DE 3/4"	UN	1

Itens e suas Características
- Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões e conduletes;
- Ajudante: auxilia o oficial na intalação do eletroduto, conexões e conduletes;
- Condulete em PVC, tipo LR, para eletroduto com DN 25 (3/4");
- Bucha em nylon com parafuso cabeça chata, 4,2 x 45 mm.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a quantidade de conduletes 3/4" em PVC, tipo LR, 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.

Execução
- Após a marcação do condulete, com nível, para deixá-lo alinhado, faz-se a furação para encaixe das buchas;

- Fixa-se o condulete através dos parafusos às buchas já instaladas;
- As extremidades do condulete são deixadas livres para posterior encaixe ao eletroduto.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89031

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
89031	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI

Classe	Tipo

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

CHOR		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
10/11/2014	06/2014	03.CHOR.CHID.054/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	89029	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	89030	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	88324	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1

Itens e suas Características

'- trator de esteiras, potência 100 hp, peso operacional 9,4 t, com lâmina 2,19 m³;

- tratorista.

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 - 95260

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição		Unidade
95260	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_09/2016		H
Classe		**Tipo**	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
20/07/2017	09/2016	03.CHOR.CAUX.495/01	ATIVO

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	11281	COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORCA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2,00 A 3,00 HP	UN	0,0000533

Itens e suas Características

'- compactador de solos tipo soquete com motor a gasolina 4 tempos, potência 3 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 - 91534

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015			CHI
Classe		**Tipo**		
CHOR		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
13/03/2017	08/2015	03.CHOR.CHID.088/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	91529	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	H	1
SINAPI	C	91530	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	H	1

ID: 3650799 e CRC: D1C03B04

SINAPI	C	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS	H	1

Itens e suas Características
'- compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv;

- 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
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 96060

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
96060	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - JUROS. AF_03/2017			H
Classe		**Tipo**		
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
24/08/2023	03/2017	03.CHOR.CAUX.560/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	37514	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA DE *47* HP, CAPACIDADE NOMINAL DE OPERACAO DE *646* KG	UN	0,0000158
SINAPI	I	13726	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE VARRIMENTO = 2,44M	UN	0,0000148

Itens e suas Características
- minicarregadeira sobre rodas, potência líquida de 47 HP, capacidade nominal de operação de 646 kg, com vassoura mecânica acoplada;
- vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica, largura útil de varrimento = 2,44m.

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

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 - 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	
CHOR		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	KW/H	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

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

- 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 - 104919

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG

Classe	Tipo
FUES	ARMADURAS

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
03/07/2024	01/2024	01.FUES.FSUP.057/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,031
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,081
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	0,399

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.

ID: 3650799 e CRC: D1C4CEB4

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”.

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 - 93296

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
93296	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	H

Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
20/12/2021	03/2016	03.CHOR.CAUX.436/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	44474	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	UN	0,0000057

Itens e suas Características
'- guindaste hidráulico atropropelido, com lança telescópica 40 m, capacidade máxima 60 T, potência

Equipamentos
- Não se aplica.

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

- Calculado pela fórmula IS = ((n+1)*Va*0,025)/(2*n*HTA*1,25), onde: IS = Custo horário de imposto e seguro; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; 2,50% = índice referente ao seguro obrigatório e ao IPVA; n = Vida útil, considerada em anos HTA = Horas trabalhadas por ano; 1,25 = Fator para considerar as Horas Disponíveis por ano.

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

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 - 91386

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP

Classe	Tipo
CHOR	CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
24/08/2015	06/2014	03.CHOR.CHPD.087/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	91380	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	91382	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	91381	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	91383	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	1

ID: 3650799 e CRC: D1C03B04

SINAPI	C	91384	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1

Itens e suas Características
'- caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica;

- motorista de caminhão.

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 - 89029

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
89029	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014			H
Classe		**Tipo**		
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
20/07/2017	06/2014	03.CHOR.CAUX.174/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	7622	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	UN	0,0000311

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

Itens e suas Características
'- trator de esteiras, potência 100 HP, peso operacional 9,4 T, com lâmina 2,19 m³.

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 - 93590

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM

Classe	Tipo
TRAN	-

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
04/09/2024	07/2020	03.MOVT.TRAN.003/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0014
SINAPI	C	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0033

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

Itens e suas Características
- Caminhão basculante 10 m³: equipamento utilizado para o transporte de materiais.

Equipamentos
- Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23000kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 CV inclusive caçamba metálica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Momento de transporte do material, sendo o volume solto do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), excedente a 30 km.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino. CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Critérios de Aferição
- Produtividade Horária calculada pela fórmula PH = (C*FTT)/(2*X/V), onde: PH = Produtividade horária, 210 m³/h; C = Capacidade da caçamba, considerado 10 m³; FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,70; X = distância em km, considerado 1km; V = velocidade de transporte, considerado 60 km/h.

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição refere-se somente ao transporte para a DMT excedente a 30 km. Deve-se considerar nos quantitativos da DMT somente a distância excedente a 30 km. Para a consideração dos primeiros 30 km, utilizar a composição de transporte para DMT até 30 km correspondente.

- O volume considerado é solto (empolado).

- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.

- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 70%, da seguinte forma:
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);

-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
8.INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

Pendências
9.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5627

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
5627	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H

Classe	Tipo
CHOR	COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
20/07/2017	06/2014	03.CHOR.CAUX.002/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	10685	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA	UN	0,000056

Itens e suas Características
'- escavadeira hidráulica com potência de 111 HP e caçamba com capacidade de 0,8 m³.

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 - 98504

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição			Unidade
98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024			m²
Classe		**Tipo**		
URBA		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
30/07/2024	05/2018	02.URBA.PAIS.002/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0277
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1386
SINAPI	I	3324	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	M²	1

Itens e suas Características
- Jardineiro: profissional responsável pela execução do trabalho;
- Servente: profissional que auxilia na execução das tarefas;
- Grama batatais: insumo a ser plantado.

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar a área do terreno a receber o plantio de grama.

Critérios de Aferição
- Os esforços incluem, além do plantio, o transporte de materiais na frente de trabalho;
-Esta composição não inclui o preparo do solo.

Execução
- Com o solo previamente preparado, espalham-se as placas de grama pelo terreno;
- Os plantios devem ser feitos com as placas de grama alinhadas. CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
9.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**		
CHOR		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.

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

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 - 5628

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
5628	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014			H
Classe		**Tipo**		
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
22/08/2023	06/2014	03.CHOR.CAUX.003/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	10685	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA	UN	0,0000148

Itens e suas Características
- escavadeira hidráulica com potência de 111 HP e caçamba com capacidade de 0,8 m³.

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.

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 104916

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG

Classe	Tipo
FUES	CONCRETOS

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
03/07/2024	01/2024	01.FUES.FSUP.054/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,064
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,166
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	0,819

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”.

Execução
- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

- 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 - 104162

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
104162	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_06/2022	m²

Classe	Tipo
PISO	PISO GRANILITE/MARMORITE

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
03/03/2023	06/2022	01.PISO.PISO.015/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	89226	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	CHI	0,0759
SINAPI	C	89225	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	CHP	0,0254
SINAPI	C	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0956
SINAPI	C	95277	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,2164
SINAPI	C	95276	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0903
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4972
SINAPI	I	41967	CERA LIQUIDA INCOLOR MULTIPISO	L	0,0125
SINAPI	I	44528	CIMENTO PORTLAND ESTRUTURAL BRANCO CPB - 32 OU CPB - 40	KG	10
SINAPI	I	4824	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCARIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	KG	20
SINAPI	I	3671	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	1,67
SINAPI	I	6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	0,04

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

Itens e suas Características

- Marmorista/graniteiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do piso;

- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação do piso;
- Granilha/ grana/ pedrisco ou agregado em mármore/ granito/ quartzo e calcário, preto, cinza, palha ou branco: material utilizado na mistura do piso;
- Cimento Portland Estrutural Branco CPB-32: material utilizado na mistura do piso;
- Junta plástica de dilatação para pisos, cor cinza, 17 x 3 mm (altura x espessura): material que compõe o revestimento do piso;

- Selador acrílico opaco premium interior/exterior: utilizado no acabamento do piso;
- Cera líquida incolor multipiso: utilizada no acabamento do piso;
- Polidora de piso (politriz), peso de 100kg, diâmetro 450 mm, motor elétrico potência 4 hp: para dar acabamento ao piso;

- Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador: para fazer a mistura da água, cimento e granilha.

Equipamentos

- Polidora de piso (politriz), peso de 100kg, diâmetro 450 mm, motor elétrico potência 4 hp;

- Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de execução especificada no projeto com revestimento de piso em granilite.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do revestimento de piso;
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no cálculo dos consumos de materiais;

- A composição não contempla a execução do contrapiso. Para tal atividade, utilizar composição específica do serviço;

- Para a politriz, foram separados os tempos produtivos (CHP) e os tempo improdutivos (CHI) do equipamento da seguinte forma: o CHP considera os tempos de polimento e o CHI considera os tempos de ociosidades;

- Para a betoneira, foram separados os tempos produtivos (CHP) e os tempo improdutivos (CHI) do equipamento da seguinte forma: o CHP considera os tempos de carregamento e mistura e o CHI considera os tempos de ociosidades.

Execução

- Adicionar um pouco da água na betoneira e ligá-la;
- Lançar o agregado e o cimento conforme dosagem indicada e adicionar a água restante aos poucos até se obter uma mistura homogênea e livre de grumos;
- Respeitar o tempo mínimo de batida indicado pela norma e/ou pelo fabricante da betoneira;

- Sobre contrapiso limpo, nivelado e com acabamento rugoso, definir os pontos de nível e assentar as juntas plásticas com a própria argamassa do piso, formando painéis de 1,20 x 1,20 m;

- Lançar a argamassa de granilite e sarrafear com régua metálica;
- Após a cura, realizar os dois primeiros polimentos mecânicos (polimentos iniciais);
- Aplicar a lixadeira para dar acabamento aos cantos;
- Realizar o estucamento com cimento branco e água, formando uma nata;
- Executar um novo polimento mecânico (polimento intermediário);
- Efetuar o polimento mecânico final;
- Aplicar a lixadeira para dar acabamento aos cantos;
- Lavar o piso granilite;
- Por fim, aplicar o acabamento, isto é, duas demãos de selador e uma de cera.

Informações Complementares

- O item referente aos insumos abaixo não foram adicionados por ser insumo sem preço disponível. Porém poderão ser considerados por cotação de preço, aplicado os coeficientes indicados:

ID: 3650799 e CRC: D1C4CB04

-> 43868 - LIXA EM DISCO DE FERRO, DIAMETRO 7", GRAO 36/40: 0,0167 unidade/m²;
-> 44675 - LIXA EM DISCO DE FERRO 220: 0,0167 unidade/m²;
-> 45151 - LIXA EM DISCO, DIAMETRO 7", GRAO 120: 0,0167 unidade/m²;
-> 43869 - LIXA EM DISCO DE FERRO, DIAMETRO 7", GRAO 60: 0,0167 unidade/m².

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 93285

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
93285	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	H

Classe	Tipo
CHOR	COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
12/11/2021	03/2016	03.CHOR.CAUX.434/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	44474	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	UN	0,0000643

Itens e suas Características
'- guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 40 m, capacidade máxima 60 T, potência

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.

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBB4

Composição SINAPI - 98557

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023			m²
Classe		**Tipo**		
IMPE		ASFALTICA E		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
27/09/2023	06/2018	01.IMPE.MANT.012/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0969
SINAPI	C	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4299
SINAPI	I	626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	KG	1,5

Itens e suas Características

- Impermeabilizador: profissional responsável pela aplicação da impermeabilização;
- Ajudante especializado: auxiliar do impermeabilizador;
- Emulsão asfáltica com elastômeros: produto utilizado para impermeabilização de superfícies.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área da superfície que receberá a aplicação do sistema de impermeabilização;
- Caso seja executado rodapé, incluir a área correspondente.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e ajudantes que estavam envolvidos com a execução do sistema de impermeabilização;
- Foram consideradas perdas incorporadas nos consumos dos diversos insumos;
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de tratamento de ralos, pontos emergentes e rodapés com tela de poliéster estruturante. Para tais atividades, utilizar composições auxiliares;

- As etapas de regularização da base e proteção mecânica são tratadas em composições específicas, não sendo contemplados os esforços referentes a essas etapas nessa composição.

Execução

- A superfície que receberá o sistema de impermeabilização deve estar limpa, seca e isenta de párticulas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes;
- Aplicar a emulsão asfáltica com brocha ou trincha;
- Aguardar o tempo recomendado pelo fabricante para aplicar a segunda demão em sentido cruzado ao da primeira demão;

- Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, aguardar o tempo de cura definido pelo fabricante e realizar o teste de estanqueidade, conforme a norma vigente.

Informações Complementares

- Não se aplica.

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBB4

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89711

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
89711	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

Classe	Tipo
INHI	P/INSTALACAO DOMIC

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
25/08/2022	12/2014	02.INHI.ESGT.001/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,293
SINAPI	C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,293
SINAPI	I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0163
SINAPI	I	9835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,0549

Itens e suas Características
- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Tubo PVC 40 mm: tubo para esgoto predial;
- Lixa dágua grão 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar os comprimentos de tubo indicados no projeto para instalação nesta parte do sistema;

- Consideram-se ramais toda a tubulação horizontal que possibilita o escoamento dos efluentes vindos diretamente dos pontos de coleta através da gravidade;
- As prumadas são constituídas pelos encaminhamentos verticais, formados pelos tubos de queda e sistema de ventilação;

- A saída interna de esgoto compreende as instalações dos tubos subcoletores aéreos. Estes recebem os encaminhamentos dos tubos de queda. Os subcoletores aéreos situados na parte inferior do edifício são destinados a recolher e conduzir o esgoto até as tubulações enterradas.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Foram consideradas perdas por resíduo;

- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/ quebras, chumbamentos, abraçadeiras/ fixações/ suportes, instalações subterrâneas/enterradas, ligação predial de esgoto (trecho de tubulação que conecta a concessionária com o empreendimento) e o sistema de águas pluviais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

- Para os diâmetros iguais ou superiores a 50 milímetros foi considerada junta elástica (exceto em luvas simples onde foi considerada junta soldável em um encaixe e junta elástica no outro encaixe) e para os diâmetros inferiores a 50 milímetros foi considerada junta soldável.

Execução
- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;

- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89872

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
89872	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_12/2014	H

Classe	Tipo
CHOR	COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
21/12/2021	12/2014	03.CHOR.CAUX.231/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	37762	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *36000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *286* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	UN	0,0000057
SINAPI	I	37743	SEMIRREBOQUE COM DOIS EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 14 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO	UN	0,0000059

Itens e suas Características
'- caminhão basculante 14 m³, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 36000 kg, potência 286 CV, inclusive semirreboque com caçamba metálica.

Equipamentos
- Não se aplica.

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

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

- Calculado pela fórmula IS = ((n+1)*Va*0,025)/(2*n*HTA*1,25), onde: IS = Custo horário de imposto e seguro; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; 2,50% = índice referente ao seguro obrigatório e ao IPVA; 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 Composicão			Unidade
90584	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015			H
Classe		**Tipo**		
CHOR		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.

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.

ID: 3650799 e CRC: D1C03B04

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 94974

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			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**		
FUES		-		
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
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;

ID: 3650799 e CRC: DC4CBB04

- 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.

Pendências
9.PENDÊNCIAS
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88629

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019			m³
Classe		**Tipo**		
SEDI		ARGAMASSAS		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
13/09/2019	08/2019	01.SEDI.ARGA.134/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,57
SINAPI	I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	1,07
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	482,96

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.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

- 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 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 e cimento, 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 - 90582

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
90582	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015			H
Classe		**Tipo**		
CHOR		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.

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.

ID: 3650799 e CRC: D1C03B04

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89870

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
89870	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2014	H

Classe	Tipo
CHOR	COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
21/12/2021	12/2014	03.CHOR.CAUX.229/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	37762	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *36000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *286* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	UN	0,0000342
SINAPI	I	37743	SEMIRREBOQUE COM DOIS EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 14 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO	UN	0,0000603

Itens e suas Características
'- caminhão basculante 14 m³, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 36000 kg, potência 286 CV, inclusive semirreboque com caçamba metálica.

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.

ID: 3650799 e CRC: D1C4CEB4

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 5632

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI

Classe	Tipo
CHOR	CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
24/10/2014	06/2014	03.CHOR.CHID.001/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	5627	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	5628	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1

Itens e suas Características
- escavadeira hidráulica com potência de 111 hp e caçamba com capacidade de 0,8 m³;
- operador de escavadeira.

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.

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

Composição SINAPI - 96530

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
96530	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024			m²
Classe		**Tipo**		
FUES		FORMAS/CIMBRAMENTOS/ESCORAMENTOS		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
01/02/2024	06/2017	01.FUES.FSUP.011/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,552
SINAPI	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,355
SINAPI	C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,198
SINAPI	C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,049
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	2,244
SINAPI	I	5073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,095
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	2,027
SINAPI	I	6212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,208

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).

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

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 2% de perdas na montagem das fôrmas;
- Para o cálculo dos consumos, foi utilizado como referência a fôrma do ANEXO 06;
- Considerou-se que a fôrma de madeira serrada será utilizada 1 vez;
- 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 - 91381

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
91381	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	H

Classe	Tipo
CHOR	COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
23/08/2023	06/2014	03.CHOR.CAUX.336/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

SINAPI	I	37734	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	UN	0,0000146
SINAPI	I	37758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN	0,0000141

Itens e suas Características
- caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 CV inclusive caçamba metálica.

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 - 93286

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
93286	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	H

Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
20/12/2021	03/2016	03.CHOR.CAUX.435/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	13

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

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
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 102482

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
102482	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³

Classe	Tipo
FUES	-

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
28/05/2021	05/2021	01.FUES.CONC.024/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	89226	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	CHI	0,6102
SINAPI	C	89225	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	CHP	0,6472
SINAPI	C	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2574

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,995
SINAPI	I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	0,7327
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	384,2609
SINAPI	I	4734	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M³	0,593

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;

- Seixo rolado para aplicação em concreto – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 0,6 e 25 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 600 L, capacidade de mistura 360 L, motor elétrico trifásico, potência 4 CV, sem carregador. O insumo pode ser substituído por betoneira de mesma capacidade com motor a diesel potência 10 HP, com 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 25 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;

- 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 0,52, 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.

ID: 3650799 e CRC: D1C03B04

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
9.PENDÊNCIAS
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 90806

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019			UN
Classe		**Tipo**		
ESQV		PORTA DE MADEIRA		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
27/05/2022	12/2019	01.ESQV.PORT.018/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³	0,0223
SINAPI	C	90801	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_12/2019	UN	1
SINAPI	C	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,552
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,362
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,957
SINAPI	I	39027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	0,2
SINAPI	I	7319	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	L	0,1671

Itens e suas Características
- Carpinteiro de esquadria com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de aduelas;

- Pedreiro com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de aduelas;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de aduelas;
- Aduela/batente: batente/marco de madeira pré-montado com travamentos, espessura de 14cm, para portas, padrão médio;

- Pregos galvanizados com cabeça, bitola 19x36 (Ø = 3,9mm, L = 83mm);
- Argamassa de cimento e areia no traço em volume de 1:3 para preenchimento do vão entre o batente/marco e a parede;

- Tinta primaria betuminosa em suspensão aquosa - tinta betuminosa para impermeabilização do batente.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a quantidade de marcos / batentes de madeira a serem instalados com as dimensões especificadas na composição.

Critérios de Aferição

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na instalação do marco / batente, seja no encunhamento, na fixação, no preparo da argamassa ou no transporte de materiais no andar de instalação;
- Foram consideradas perdas incorporadas de argamassa (folga entre vão e batente nas laterais e no topo).

Execução
- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;
- Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um "X"; utilizar pregos galvanizados com cabeça, bitola 19 x 36, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante;

- Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;

- Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;
- Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;

- Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;

- No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa "farofa".

Informações Complementares
- Esta composição foi aferida para a condição de fator de "comprimento do vão" de 70 cm. No entanto, por ter seu custo representativo, ela foi considerada válida para outras condições do fator (vãos de 60 cm, 80 cm e 90 cm).

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91384

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
91384	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	H

Classe	Tipo
CHOR	COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
01/04/2022	06/2014	03.CHOR.CAUX.339/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	23,7

Itens e suas Características
'- óleo diesel combustível comum.

Equipamentos
- Não se aplica.

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

ID: 3650799 e CRC: D1C4EB04

- 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 - 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**		
INEL		QUADROS/DISJUNTORES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
09/11/2020	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 com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do disjuntor;

- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: 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
- Não se aplica.

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a quantidade de disjuntores monopolares TIPO DIN, 16A 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
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91382

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
91382	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	H

Classe	Tipo
CHOR	COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
04/05/2022	06/2014	03.CHOR.CAUX.337/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	37734	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	UN	0,0000059
SINAPI	I	37758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN	0,0000057

Itens e suas Características
'- caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 CV inclusive caçamba metálica.

Equipamentos
- Não se aplica.

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

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

- Calculado pela fórmula IS = ((n+1)*Va*0,025)/(2*n*HTA*1,25), onde: IS = Custo horário de imposto e seguro; Va = Valor de aquisição, custo de insumo disponibilizado no SINAPI; 2,50% = índice referente ao seguro obrigatório e ao IPVA; 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 - 90801

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
90801	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_12/2019			UN
Classe		**Tipo**		
ESQV		PORTA DE MADEIRA		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
21/01/2020	12/2019	01.ESQV.PORT.014/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,741
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,357
SINAPI	I	183	BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = *3* CM, L = *14* CM, PARA PORTAS DE GIRO DE *60 CM A 120* CM X *210* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI / CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	JG	1
SINAPI	I	5066	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	KG	0,011
SINAPI	I	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,024

Itens e suas Características
- Carpinteiro de esquadria com encargos complementares: oficial responsável pela montagem de aduelas;

- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na montagem de aduelas;
- Aduela/batente/marco: batente de madeira, espessura de 13cm, fornecido em peças separadas, para portas, padrão médio;

- Prego polido com cabeça 12x12: embalagem de 1kg contendo aproximadamente 200 unidades;
- Prego polido com cabeça 18x30: embalagem de 1kg contendo aproximadamente 187 unidades.

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a quantidade de marcos/batentes de madeira a serem instalados com as dimensões especificadas na composição.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na montagem do batente diretamente ou no transporte de materiais no andar de instalação;

- Foram consideradas perdas para os pregos;
- Os coeficientes de produtividade de mão de obra consideram a montagem de aduela/marco/batente para uma porta de 70x210cm.

Execução
- Utilizar gabarito para portas de 60x210cm devidamente no esquadro;
- Pregar a travessa nos dois montantes utilizando os pregos de 18x30;
- Pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, com pregos de 12x12, garantindo o esquadro da estrutura.

Informações Complementares
- Esta composição foi aferida para a condição de fator de "comprimento do vão" de 70 cm. No entanto, por ter seu custo representativo, ela foi considerada válida para outras condições do fator (vãos de 60 cm, 80 cm e 90 cm).

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89223

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	H

Classe	Tipo
CHOR	COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
24/05/2023	11/2014	03.CHOR.CAUX.190/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	UN	0,00007

Itens e suas Características
'- betoneira com capacidade nominal 600 L, capacidade de mistura 360 L, motor elétrico com potência 4 CV, sem carregador.

Equipamentos
- Não se aplica.

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

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 - 100753

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
100753	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE			m²
Classe		**Tipo**		
PINT		PINTURA PARA METAL		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
05/2023	01/2020	01.PINT.PMET.038/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6069
SINAPI	I	43649	TINTA ESMALTE BASE AGUA PREMIUM ACETINADO	L	0,115

Itens e suas Características
- Pintor com encargos complementares: responsável pela pintura das peças;
- Tinta acrílica premium, cor branco fosco, para superfícies metálicas;
- Compressor de ar: equipamento utilizado para a realização da pintura (Insumo excluído, ver item 8 – Pendências).

Equipamentos
- Compressor de ar, vazão de 10 pcm, reservatório 100 l, pressão de trabalho entre 6,9 e 9,7 bar, potência 2 hp, tensão 110/220 V.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a área da superfície a ser efetivamente pintada, com as características da tinta e pintura, conforme descrito na composição. Ou seja, deve-se medir toda a área de superfície, considerando todos os lados a serem pintados;

- Para o caso de gradis e esquadrias, por exemplo, a área a ser considerada é a da superfície metálica e não a área do vão (não contabilizar área de vidros e nem as abertas).

Critérios de Aferição

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

- Foram consideradas as perdas de tinta no consumo do material;

- Para o cálculo do consumo de tinta, foram consideradas 2 camadas de tinta seca com a espessura de 40 micrometros, cada camada, e a porcentagem de sólidos das tintas igual a 33,5%; - Não estão contemplados o esforços de preparo da superfície com lixa ou jateamento. Para tais esforços, considerar as composições específicas para este serviço;

- Não está contemplada a proteção da peça com fita. Para isso, utilizar composição específica;

- Foram consideradas 02 demãos.

- Esta composição não é válida para a pintura de perfis metálicos utilizados em estruturas metálicas para edificações (presentes no grupo estruturas metálicas).

Execução

- Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos;

- Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante;

- Aplicação de 2 demãos de tinta na superfície metálica com o equipamento de pulverização. Respeitando o intervalo entre as demão, conforme a orientação do fabricante.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- O insumo aferido em campo INx “Compressor de ar, vazão de 10 pcm, reservatório 100 l, pressão de trabalho entre 6,9 e 9,7 bar, potência 2 HP, tensão 110/220 V.” não possui preço coletado pelo IBGE. Na oportunidade da aferição, verificou-se que os custos do CHP e do CHI calculados considerando este insumo são pouco significativos em relação ao custo da composição. Visando oferecer referência de custo para a composição, optou-se por excluir as composições auxiliares de CHP e CHI do compressor. No entanto, considerando a composição aferida, o usuário poderá realizar pesquisa de preço do insumo, calcular os CHP e CHI e incluí-los na composição, caso entenda necessário. Classe: PINT - PINTURAS Tipo: 0158 - PINTURA PARA METAL

Composição SINAPI - 89224

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	H

Classe	Tipo
CHOR	-

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
31/10/2024	11/2014	03.CHOR.CAUX.191/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	2,5

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;

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

- 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
7.INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
- Não se aplica.

Pendências
8.PENDÊNCIAS
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91383

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
91383	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H

Classe	Tipo
CHOR	COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
04/05/2022	06/2014	03.CHOR.CAUX.338/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	37734	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	UN	0,0000849
SINAPI	I	37758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	UN	0,0000642

Itens e suas Características
'- caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 CV inclusive caçamba metálica.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

ID: 3650799 e CRC: D1C4EB04

- 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 - 96061

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
96061	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - MANUTENÇÃO. AF_03/2017	H

Classe	Tipo
CHOR	-

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
31/10/2024	03/2017	03.CHOR.CAUX.561/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	37514	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA DE *47* HP, CAPACIDADE NOMINAL DE OPERACAO DE *646* KG	UN	0,0001
SINAPI	I	13726	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE VARRIMENTO = 2,44M	UN	0,00007

Itens e suas Características
'- minicarregadeira sobre rodas, potência líquida de 47 HP, capacidade nominal de operação de 646 kg, com vassoura mecânica acoplada; '- vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica, largura útil de varrimento = 2,44m.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
4.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

ID: 3650799 e CRC: DC4CBB04

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

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
7.INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
- Não se aplica.

Pendências
8.PENDÊNCIAS
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 95264

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
95264	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016	CHP

Classe	Tipo
CHOR	CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
30/09/2016	09/2016	03.CHOR.CHPD.121/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	95260	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_09/2016	H	1
SINAPI	C	95261	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - JUROS. AF_09/2016	H	1
SINAPI	C	95262	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MANUTENÇÃO. AF_09/2016	H	1
SINAPI	C	95263	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_09/2016	H	1

Itens e suas Características
'- compactador de solos tipo soquete com motor a gasolina 4 tempos, potência 3 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);

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

- 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 - 103342

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
103342	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²

Classe	Tipo
PARE	-

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
24/04/2025	12/2021	01.PARE.ALVE.056/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	87292	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	m³	0,0113
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,13
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,565
SINAPI	I	34592	BLOCO DE VEDACAO CONCRETO 14 X 19 X 29 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	18,14

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 com betoneira, 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 vazado de concreto de 14x19x29cm para alvenaria de vedação. CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

- 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

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá- los com uso de resina epóxi;
- 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 - 91693

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
CHOR	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

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

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
- 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
CHOR	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

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

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
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92269

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020			m²
Classe		**Tipo**		
FUES		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

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

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;
- 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 Própria - CP01

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
CP01	AQUISIÇÃO E ESPALHAMENTO DE ATERRO (EXCLUSIVE TRANSPORTE)			M3
Classe		**Tipo**		
MOVT		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	

ID: 3650799 e CRC: D1C4EB04

-	-	-	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	96156	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_03/2017	CHI	0,1072
SINAPI	C	96158	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	0,0742
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25
SINAPI	I	368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	1,1

Itens e suas Características
Aquisição e espalhamento de aterro, exclusive transporte.

Equipamentos

Critérios para Quantificação dos Serviços

Critérios de Aferição
Aferição em volume (m3) de aterro comprado e espalhado na obra, com apresentação de NF de aquisição.

Execução
Aquisição de aterro em jazida e espalhamento mecânico por meio de mini carregadeira no local da obra em camadas de 20cm para compactação.

Informações Complementares

Pendências

Composição SINAPI - 104641

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²

Classe	Tipo
PINT	-

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
04/05/2023	04/2023	01.PINT.INTE.023/01	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	35693	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	L	0,2678

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

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 econômica, cor branco fosco - tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Econômica.

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
- 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 - 91387

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI

Classe	Tipo
CHOR	CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
24/08/2015	06/2014	03.CHOR.CHID.087/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

SINAPI	C	91380	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	91382	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	91381	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014	H	1
SINAPI	C	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1

Itens e suas Características
'- caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica;

- motorista de caminhão.

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
INEL	INTERRUPTOR/TOMADA

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

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
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 - 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
CHOR	CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
21/03/2016	03/2016	03.CHOR.CHPD.105/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

ID: 3650799 e CRC: D1C43B03

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.

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 - 96054

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
96054	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2017	H

Classe	Tipo
CHOR	-

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
31/10/2024	03/2017	03.CHOR.CAUX.556/01	ATIVO

ID: 3650799 e CRC: D1C4EB04

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	37514	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA DE *47* HP, CAPACIDADE NOMINAL DE OPERACAO DE *646* KG	UN	0,00008
SINAPI	I	13726	VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE VARRIMENTO = 2,44M	UN	0,000056

Itens e suas Características

'- minicarregadeira sobre rodas, potência líquida de 47 HP, capacidade nominal de operação de 646 kg, com vassoura mecânica acoplada; '- vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica, largura útil de varrimento = 2,44m.

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.

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
CHOR	CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
24/05/2023	10/2014	03.CHOR.CHPD.049/01	ATIVO

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

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.

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 - 95273

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
95273	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - JUROS. AF_05/2023			H
Classe		**Tipo**		
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

24/08/2023	09/2016	03.CHOR.CAUX.504/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	13954	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ) ELETRICA, MOTOR MONOFASICO DE 4 HP, PESO DE 100 KG, DIAMETRO DO TRABALHO DE 450 MM	UN	0,0000148

Itens e suas Características
- polidora de piso (politriz), peso de 100kg, diâmetro 450 mm, potência 4 HP.

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 - 90820

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
90820	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN

Classe	Tipo
ESQV	PORTA DE MADEIRA

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
09/01/2020	12/2019	01.ESQV.PORT.021/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,282
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,641

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

SINAPI	I	2432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	3
SINAPI	I	11055	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1")	UN	19,8
SINAPI	I	10553	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	UN	1

Itens e suas Características
- Carpinteiro de esquadria com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de folhas de porta;

- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de folhas de porta;

- Folha de porta de madeira de 60x210x3,5cm, classificada como leve ou média segundo a ABNT NBR 15930-1:2011, núcleo sarrafeado, capa lisa em HDF, acabamento em primer para pintura;

- Dobradiça de ferro cromado 3x2 ½" ;
- Parafuso de rosca soberba de aço zincado, cabeça chata e fenda simples, de 3,5x25mm.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a quantidade de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na instalação das folhas das portas diretamente ou no transporte de materiais no andar de instalação;

- Foram consideradas perdas para os pregos e parafusos.

Execução
- Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão;

- Marcar a posição das dobradiças;
- Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças;

- Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado;

- Parafusar as dobradiças na folha de porta;
- Posicionar a folha de porta corretamente no vão, apoiá-la convenientemente e parafusar as dobradiças no batente.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 103669

INFORMAÇÕES GERAIS

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBB4

Código	Descrição da Composicão			Unidade
103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022			m³
Classe		**Tipo**		
FUES		-		
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
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.

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBB4

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;

- 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 - 91926

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	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
INEL	-

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

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

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
- 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 - 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
FUES	-

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
11/03/2025	12/2015	01.FUES.ARMD.051/01	ATIVO

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBB4

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 - 95265

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
95265	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_09/2016	CHI

Classe	Tipo
CHOR	CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
30/09/2016	09/2016	03.CHOR.CHID.121/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

SINAPI	C	95260	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_09/2016	H	1
SINAPI	C	95261	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - JUROS. AF_09/2016	H	1

Itens e suas Características
'- compactador de solos tipo soquete com motor a gasolina 4 tempos, potência 3 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 - 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
CHOR	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	KW/H	0,78

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

Equipamentos
- Não se aplica.

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

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 - 95262

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
95262	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MANUTENÇÃO. AF_09/2016			H
Classe		**Tipo**		
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
30/01/2024	09/2016	03.CHOR.CAUX.497/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	11281	COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORCA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2,00 A 3,00 HP	UN	0,0000667

Itens e suas Características
'- compactador de solos tipo soquete com motor a gasolina 4 tempos, potência 3 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.

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

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 - 5724

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
5724	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014			H
Classe		**Tipo**		
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
20/07/2017	06/2014	03.CHOR.CAUX.024/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	7622	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	UN	0,0000556

Itens e suas Características
'- trator de esteiras, potência 100 HP, peso operacional 9,4 T, com lâmina 2,19 m³.

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.

ID: 3650799 e CRC: D1C03B04

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
CHOR	-

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.

Informações Complementares
7.INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

Pendências
8.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

ID: 3650799 e CRC: D1C4EB04

Composição SINAPI - 96062

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
96062	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2017	H

Classe	Tipo
CHOR	COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
20/12/2021	03/2017	03.CHOR.CAUX.562/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	6,66

Itens e suas Características
'- óleo diesel combustível 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 - 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
CHOR	CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

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.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92804

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão		Unidade
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022		KG
Classe		**Tipo**	
FUES		-	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
11/03/2025	12/2015	01.FUES.ARMD.052/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0008
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0048
SINAPI	I	43055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	1,11

Itens e suas Características
- Vergalhão de aço CA-50 de diâmetro de 12,5 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 - 93593

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020			M3XKM
Classe		**Tipo**		
TRAN		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
04/09/2024	07/2020	03.MOVT.TRAN.006/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

SINAPI	C	89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF 12/2014	CHI	0,001
SINAPI	C	89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF 12/2014	CHP	0,0024

Itens e suas Características
- Caminhão basculante 14 m³: equipamento utilizado para o transporte de materiais.

Equipamentos
- Caminhão basculante 14 m3, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 36.000 kg, potência 286 CV inclusive semirreboque caçamba metálica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Momento de transporte do material, sendo o volume solto do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), excedente a 30 km.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino. CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Critérios de Aferição
- Produtividade Horária calculada pela fórmula PH = (C*FTT)/(2*X/V), onde: PH = Produtividade horária, 294 m³/h; C = Capacidade da caçamba, considerado 14 m³; FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,70; X = distância em km, considerado 1km; V = velocidade de transporte, considerado 60 km/h.

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição refere-se somente ao transporte para a DMT excedente a 30 km. Deve-se considerar nos quantitativos da DMT somente a distância excedente a 30 km. Para a consideração dos primeiros 30 km, utilizar a composição de transporte para DMT até 30 km correspondente.

- O volume considerado é solto (empolado).

- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.

- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 70%, da seguinte forma:
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);

-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
8.INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

Pendências
9.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 105009

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

105009	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M

Classe	Tipo
SERT	-

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
24/04/2025	03/2024	03.SERT.LOCA.030/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9103
SINAPI	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9103
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	0,0054
SINAPI	C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0374
SINAPI	C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0093
SINAPI	I	4433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,55
SINAPI	I	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,1012
SINAPI	I	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,8093
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; CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI
- 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.

ID: 3650799 e CRC: D1C4EB04

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 1,50 m, altura de 1,00 m acima do solo, 0,50 m enterrado e com travamento a cada 3,00 m.

Execução

- 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 - 91994

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição			Unidade
91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023			UN
Classe		**Tipo**		
INEL		INTERRUPTOR/TOMADA		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
23/03/2023	12/2015	02.INEL.ELE1.088/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,317
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,317
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

ID: 3650799 e CRC: DC4C3B04

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a quantidade de tomadas médias, 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 - 95275

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
95275	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	H

Classe	Tipo
CHOR	-

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
31/10/2024	09/2016	03.CHOR.CAUX.506/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	2,54

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.

ID: 3650799 e CRC: D1C4B3D8

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
7.INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
- Não se aplica.

Pendências
8.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
CHOR	-

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	KW/H	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.

ID: 3650799 e CRC: D1C03B04

Informações Complementares
7.INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
- Não se aplica.

Pendências
8.PENDÊNCIAS
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 95263

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
95263	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_09/2016	H

Classe	Tipo
CHOR	COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
20/12/2021	09/2016	03.CHOR.CAUX.498/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	4222	GASOLINA COMUM	L	0,78

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.

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

Composição SINAPI - 104402

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
104402	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4''), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN

Classe	Tipo
INEL	CAIXAS

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
19/10/2022	10/2022	02.INEL.ELE4.077/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,292
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,292
SINAPI	I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2
SINAPI	I	39331	CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 3/4"	UN	1

Itens e suas Características
- Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões e conduletes;
- Ajudante: auxilia o oficial na intalação do eletroduto, conexões e conduletes;
- Condulete em PVC, tipo C, para eletroduto com DN 25 (3/4");
- Bucha em nylon com parafuso cabeça chata, 4,2 x 45 mm.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a quantidade de conduletes 3/4" em PVC, tipo C, 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.

Execução
- Após a marcação do condulete, com nível, para deixá-lo alinhado, faz-se a furação para encaixe das buchas;

- Fixa-se o condulete através dos parafusos às buchas já instaladas;
- As extremidades do condulete são deixadas livres para posterior encaixe ao eletroduto.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 104404

ID: 3650799 e CRC: D1C4EB04

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
104404	CONDULETE DE PVC, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4''), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN

Classe	Tipo
INEL	CAIXAS

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
19/10/2022	10/2022	02.INEL.ELE4.079/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3967
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3967
SINAPI	I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2
SINAPI	I	39340	CONDULETE EM PVC, TIPO "T", SEM TAMPA, DE 3/4"	UN	1

Itens e suas Características
- Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões e conduletes;
- Ajudante: auxilia o oficial na intalação do eletroduto, conexões e conduletes;
- Condulete em PVC, tipo T, para eletroduto com DN 25 (3/4");
- Bucha em nylon com parafuso cabeça chata, 4,2 x 45 mm.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a quantidade de conduletes 3/4" em PVC, tipo T, 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.

Execução
- Após a marcação do condulete, com nível, para deixá-lo alinhado, faz-se a furação para encaixe das buchas;

- Fixa-se o condulete através dos parafusos às buchas já instaladas;
- As extremidades do condulete são deixadas livres para posterior encaixe ao eletroduto.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 100983

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade

ID: 3650799 e CRC: D1C03B04

100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³

Classe	Tipo
TRAN	-

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
24/04/2025	07/2020	03.MOVT.TRAN.051/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	0,011
SINAPI	C	89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	0,0169
SINAPI	C	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0085
SINAPI	C	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0083

Itens e suas Características

- Caminhão basculante 14 m3: equipamento onde ocorre a carga de entulho, para posterior transporte (transporte não incluso na composição). Responsável, também, pela operação de descarga de entulho.

- Escavadeira: equipamento utilizado para o carregamento de entulho no caminhão basculante. CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Equipamentos

- Caminhão basculante 14 m3, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 36000 kg, potência 286 cv, inclusive semireboque com caçamba metálica.
-Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17,8 t, potência líquida 110 hp.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o volume solto (em m³) de entulho.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) dos equipamentos de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 70%, da seguinte forma:
-> CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras;

-> CHI caminhão: considera tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho;

-> CHP escavadeira: considera o tempo de carga;

-> CHI escavadeira: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

Execução

- Carga de entulho, em caminhão basculante, com a utilização de escavadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBB4

Informações Complementares
- Não se aplica

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 94210

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²

Classe	Tipo
COBE	TELHAMENTO COM TELHA DE FIBROCIMENTO

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
30/07/2019	06/2016	01.COBE.TELH.024/01	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	0,0073
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	0,0053
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,166
SINAPI	C	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,128
SINAPI	I	1607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	CJ	1,26
SINAPI	I	4302	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	UN	1,26
SINAPI	I	7194	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	M²	1,357

Itens e suas Características
- Telhadista com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares;
- Telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, 2,44 x 1,10m;
- Parafuso galvanizado de rosca soberba 5/16"" X 250mm, para fixação em madeira;
- Conjunto de vedação com arruela de aço galvanizado e arruela de PVC cônica;
- Guincho elétrico de coluna.

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

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a área de projeção do telhado.

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com a colocação de telhas e ajudando o transporte horizontal das peças;

- Para o cálculo das produtividades e consumos, considerou-se inclinação do telhado de 10%;

- Foi considerada uma perda por corte das telhas e quebras durante o manuseio;
- Considerou-se recobrimento lateral de ¼ de onda para cálculo da produtividade e consumo de materiais;

- Está incluso na produtividade do servente o tempo de transporte vertical dos materiais à cobertura;

- Foi considerada altura de içamento igual a 6m;
- 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.

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 terças ou ganchos vinculados à estrutura;

- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;

- A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário aos ventos (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento);

- Realizar o corte diagonal dos cantos das telhas intermediárias, a fim de evitar o remonte de quatro espessuras, com a utilização de disco diamantado; na marcação da linha de corte, considerar o recobrimento lateral das telhas (1/4 ou 11/4 de onda) e o recobrimento transversal especificado (14cm, 20cm etc);

- Perfurar as telhas com brocas apropriadas, a uma distância mínima de 5cm da extremidade livre da telha;

- Fixar as telhas utilizando os dispositivos previstos no projeto da cobertura (ganchos chatos, ganchos ou parafusos galvanizados 8mm) nas posições previstas no projeto e/ou de acordo com prescrição do fabricante das telhas. Na fixação com parafusos ou ganchos com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a fissurar a peça em fibrocimento;

- Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização não devem ser utilizadas.

Informações Complementares
- O insumo telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, 2,44 x 1,10m (sem amianto), código SINAPI 7194, pode ser substituído por um dos seguintes insumos, mantendo os mesmos coeficientes da composição:

-> Telha de fibrocimento ondulada e = 8 mm, de 3,66 x 1,10 m (sem amianto), código SINAPI 7198;

-> Telha de fibrocimento ondulada e = 4 mm, de 2,44 x 0,50 m (sem amianto), código SINAPI 7213.

- O insumo parafuso zincado rosca soberba, cabeça sextavada, 5/16 "" X 250 mm, para fixação de telha em madeira, código SINAPI 4302, pode ser substituído pelo insumo abaixo, mantendo o mesmo coeficiente da composição:

-> Gancho chato em ferro galvanizado, comprimento 110mm, seção 1/8" x 1/2" (3mm x 12mm), para fixar telha de fibrocimento ondulada, código SINAPI 4315.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91996

ID: 3650799 e CRC: D1C4EB04

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN

Classe	Tipo
INEL	INTERRUPTOR/TOMADA

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
23/03/2023	12/2015	02.INEL.ELE1.088/03	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	91994	TOMADA MÉDIA 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 médias, 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 - 92409

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
92409	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	m²

ID: 3650799 e CRC: D1C4EB04

Classe		Tipo	
FUES		FORMAS/CIMBRAMENTOS/ESCORAMENTOS	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
09/10/2020	09/2020	01.FUES.FOCA.010/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,554
SINAPI	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,023
SINAPI	C	92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF 09/2020	m²	1,02
SINAPI	I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,017
SINAPI	I	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,027

Itens e suas Características

- Carpinteiro de fôrmas - responsável medição, marcação, montagem e verificação das fôrmas;

- Ajudante de carpinteiro - auxilia o carpinteiro em todas as tarefas por ele desempenhada;

- Fabricação de fôrma para pilares, com tábuas de madeira serrada não aparelhada, e = 25 mm - contém as tábuas, gravatas, gastalho e demais dispositivos de travamento, escoramento e acoplagem, em madeira, para auxiliar na montagem;

- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;
- Prego de aço com cabeça dupla 17x27 (2 1/2 X 11).

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área da superfície da fôrma de pilar em contato com o concreto;
- Essa composição é válida para pilares executados em pavimentos com pé-direito simples (menor que 3 m de altura).

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (carpinteiros e ajudantes) que estavam envolvidos com a montagem e desmontagem da fôrma;
- Considerou-se que a fôrma de madeira serrada será utilizada 1 vez.

Execução

- A partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, posicionar os gastalhos dos pés dos pilares, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível lazer e outros dispositivos; fixar os gastalhos na laje com pregos de aço ou recursos equivalentes;

- Posicionar três faces da fôrma de pilar, cuidando para que fiquem solidarizadas no gastalho;

- Conferir prumo, nível e ortogonalidade do conjunto usando esquadro metálico;
- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma;

- Após posicionamento das armaduras e dos espaçadores, colocar a quarta face da fôrma de pilar e realizar a fixação entre as gravatas, de modo a garantir as dimensões durante o lançamento d o concreto;

- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma, introduzindo os contraventamentos previstos no projeto das fôrmas;
- Promover a retirada das fôrmas de acordo com o prazo indicado no projeto estrutural, somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

- Logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

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;

- Esta composição foi calculada para a situação de área média de seção de pilar maior que 0,25 m², mas, por ter seu custo representativo, foi considerada válida para as demais dimensões;

- Para casos específicos onde o executor queira apenas o esforço de desfôrma, como em obra paralisada e retomada que teve que retirar fôrmas já colocadas, considerar 30% do total da mão-de-obra calculada nesta composição. Durante a desfôrma não há consumo de materiais;
- Esta composição é válida para pilares retangulares de concreto armado aparentes e não aparentes.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 95261

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
95261	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - JUROS. AF_09/2016			H
Classe		**Tipo**		
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
30/01/2024	09/2016	03.CHOR.CAUX.496/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	11281	COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORCA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2,00 A 3,00 HP	UN	0,0000143

Itens e suas Características
- compactador de solos tipo soquete com motor a gasolina 4 tempos, potência 3 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.

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

Execução
- Não se aplica.

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
CHOR	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;
- 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.

ID: 3650799 e CRC: DC4CEB04

Composição SINAPI - 95277

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
95277	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHI DIURNO. AF_05/2023			CHI
Classe		**Tipo**		
CHOR		CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
25/05/2023	09/2016	03.CHOR.CHID.123/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	95272	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	H	1
SINAPI	C	95273	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - JUROS. AF_05/2023	H	1

Itens e suas Características
'- polidora de piso (politriz), peso de 100kg, diâmetro 450 mm, potência 4 hp.

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 - 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**	

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

CHOR		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.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 87879

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²

Classe		Tipo	
REVE		-	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
24/04/2025	06/2014	01.REVE.CHAP.005/02	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

SINAPI	C	87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m³	0,0037
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0681
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0255

Itens e suas Características

- Pedreiro: responsável pela execução do chapisco;
- Servente: auxilia o pedreiro na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;

- Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 L.

Equipamentos

- O equipamento de mistura da argamassa está considerado na composição de argamassa para chapisco convencional preparada em obra, traço 1:3, que também inclui a mão de obra utilizada para o preparo e as perdas incorridas nesse processo.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de aplicação do chapisco em alvenaria e estruturas de concreto internas, descontando-se todos os vãos (portas, janelas etc.). CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade, foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam na execução e no transporte horizontal do material no andar do processamento;

- Foram consideradas as perdas incorporadas e por entulho na aplicação;
- Os esforços de limpeza da base, umedecimento e colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

Execução

- Antes de começar a aplicação, a superfície da base deve estar limpa (livre de irregularidades, incrustações metálicas, poeira, graxas ou óleos);
- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

Informações Complementares

- O chapisco deve ser aplicado 3 dias antes da aplicação do revestimento a base de cimento;

- Se necessário a utilização de diferente traço de argamassa ou modo de preparo conforme especificação em projeto, alterar composição de argamassa conforme Anexo 2.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 90585

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	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
CHOR	COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
21/12/2021	06/2015	03.CHOR.CAUX.242/01	ATIVO

ID: 3650799 e CRC: D1C4B3D8

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	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;
- 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 - 95240

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024			m²
Classe		**Tipo**		
FUES		LASTROS/FUNDACOES DIVERSAS		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
07/02/2024	07/2016	01.FUES.LAST.002/02	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	94968	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	m³	0,0339
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1631

ID: 3650799 e CRC: D1C4CEB4

SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0444

Itens e suas Características

- Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela execução do serviço;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial durante a execução do serviço;
- Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento : areia média : brita 1) em massa de materiais secos, preparo mecânico em betoneira de 600l, fator água/cimento de 0,75.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de concreto magro para execução de lastro com espessura de 3 cm, dado pela área de projeção da peça.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente na execução do serviço;
- Os valores calculados de produtividade não incluem o transporte do material até a frente de trabalho.

Execução

- Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e Compactado ou sobre lastro de brita;
- Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto;
- Nivelar a superfície final.

Informações Complementares

- Jamais apoiar as armaduras inferiores diretamente sobre o lastro;
- Quando necessário, deverá ser reforçado para suportar situações especiais de carga e geometria que possam introduzir deformações iniciais à geometria destes elementos estruturais.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88831

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	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
CHOR	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

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

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
'- 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 - 96522

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024			m³
Classe		**Tipo**		
MOVT		ABERTO		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
01/02/2024	06/2017	01.MOVT.FSUP.003/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,683
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,441

Itens e suas Características
- Pedreiro: operário responsável pela escavação com uso de ferramentas manuais;
- Servente: operário que auxilia na escavação.

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar o volume resultante da multiplicação da projeção das peças pela altura escavada.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários e ajudantes que estavam envolvidos na escavação da peça;
- As proteções necessárias na região escavada são consideradas executadas e o esforço relativo a execução desta proteção são tratados em outra composição;
- Não foi considerada escavação extra de terra ao redor da peça;
- As composições são válidas para escavação de solo em primeira categoria.

Execução
- Marcar no terreno as dimensões dos blocos e/ou sapatas a serem escavados;
- Executar a cava utilizando pá, picareta e ponteira;
- Realizar o ajuste das laterais utilizando ponteira e pá;
- Após o arrasamento das estacas, no caso de blocos, finalizar a escavação do fundo e realizar o nivelamento;
- Retirar todo material solto do fundo;
- Respeitar o embutimento da estaca no bloco, bem como os arranques de armadura desta especificados em projeto de fundações.

Informações Complementares
- No item 6. "Execução", consta o seguinte: "Respeitar o embutimento da estaca no bloco, bem como os arranques de armadura desta especificados em projeto de fundações". Informamos que os serviços referentes à bloco, estaca e sua armadura não estão presentes nesta composição.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 97083

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	m²

Classe	Tipo
FUES	LASTROS/FUNDACOES DIVERSAS

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
28/09/2021	09/2021	01.FUES.RADI.002/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	95265	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_09/2016	CHI	0,042
SINAPI	C	95264	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016	CHP	0,025
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,045
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,089

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

Itens e suas Características
- Pedreiro: profissional responsável por executar a compactação do solo;
- Servente: profissional que auxilia os oficiais;
- Compactador de solos: equipamento para a compactação do solo a percussão (tipo “sapinho”).

Equipamentos
- Compactador de solos de percussão (soquete), motor a gasolina, potência de 3 CV.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a área de projeção da fundação direta, piso ou laje sobre o solo.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos na compactação do solo.

Execução
- Compactar o solo, conforme previsto em projeto.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 95274

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
95274	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	H

Classe	Tipo
CHOR	COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
25/05/2023	09/2016	03.CHOR.CAUX.505/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	13954	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ) ELETRICA, MOTOR MONOFASICO DE 4 HP, PESO DE 100 KG, DIAMETRO DO TRABALHO DE 450 MM	UN	0,00005

Itens e suas Características
'- polidora de piso (politriz), peso de 100kg, diâmetro 450 mm, potência 4 HP.

Equipamentos
- Não se aplica.

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

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

- 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 - 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
CHOR	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
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.

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

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 - 94963

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
94963	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	m³

Classe	Tipo
FUES	-

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
28/05/2021	07/2016	01.FUES.CONC.002/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
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	0,7131
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	0,7563
SINAPI	C	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4695
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3275
SINAPI	I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	0,8046
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	273,063
SINAPI	I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M³	0,5792

Itens e suas Características
- Cimento Portland composto CP II-32;

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

- 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 15 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;

- 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 0,75, 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 - 91690

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

91690	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015		H
Classe		**Tipo**	
CHOR		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
- Não se aplica.

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**	
CHOR		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

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

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
- 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 - 93288

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI

Classe	Tipo
CHOR	CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
07/04/2016	03/2016	03.CHOR.CHID.106/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	93283	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	H	1
SINAPI	C	93296	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	H	1

ID: 3650799 e CRC: D1C03B04

SINAPI	C	93284	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016	H	1
SINAPI	C	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1

Itens e suas Características
- guindaste hidráulico atropropelido, com lança telescópica 40 m, capacidade máxima 60 t, potência 260 kw;

- operador de guindaste.

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 - 89874

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
89874	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2014	H

Classe		Tipo	
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
05/11/2019	12/2014	03.CHOR.CAUX.233/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	29,47

Itens e suas Características
'- óleo diesel combustível comum.

ID: 3650799 e CRC: D1C03B04

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 - 93591

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
93591	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020			M3XKM
Classe		**Tipo**		
TRAN		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
04/09/2024	07/2020	03.MOVT.TRAN.004/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI	0,0032
SINAPI	C	89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	0,0075

Itens e suas Características
- Caminhão basculante 14 m³: equipamento utilizado para o transporte de materiais.

Equipamentos

- Caminhão basculante 14 m3, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 36.000 kg, potência 286 CV inclusive semirreboque caçamba metálica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Momento de transporte do material, sendo o volume solto do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas em leito natural.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o

Critérios de Aferição

- Produtividade Horária calculada pela fórmula PH = (C*FTT)/(2*X/V), onde: CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI PH = Produtividade horária, 93,10 m³/h; C = Capacidade da caçamba, considerado 14 m³; FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,70; X = distância em km, considerado 1km; V = velocidade de transporte, considerado 19 km/h.

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- O volume considerado é solto (empolado).
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 70%, da seguinte forma:
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

Execução

- Não se aplica.

Informações Complementares

8.INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
- Não se aplica.

Pendências

9.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**		
PINT		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.

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBB4

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

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 - 89712

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
89712	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

Classe	Tipo
INHI	P/INSTALACAO DOMIC

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
22/09/2022	12/2014	02.INHI.ESGT.002/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3182
SINAPI	C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3182
SINAPI	I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0177
SINAPI	I	9838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,0549

Itens e suas Características
- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Tubo PVC 50 mm: tubo para esgoto predial;

ID: 3650799 e CRC: DC4CBB04

- Lixa dágua grão 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar os comprimentos de tubo indicados no projeto para instalação nesta parte do sistema;

- Consideram-se ramais toda a tubulação horizontal que possibilita o escoamento dos efluentes vindos diretamente dos pontos de coleta através da gravidade;
- As prumadas são constituídas pelos encaminhamentos verticais, formados pelos tubos de queda e sistema de ventilação;

- A saída interna de esgoto compreende as instalações dos tubos subcoletores aéreos. Estes recebem os encaminhamentos dos tubos de queda. Os subcoletores aéreos situados na parte inferior do edifício são destinados a recolher e conduzir o esgoto até as tubulações enterradas.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Foram consideradas perdas por resíduo;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/ quebras, chumbamentos, abraçadeiras/ fixações/ suportes, instalações subterrâneas/enterradas, ligação predial de esgoto (trecho de tubulação que conecta a concessionária com o empreendimento) e o sistema de águas pluviais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;

- Para os diâmetros iguais ou superiores a 50 milímetros foi considerada junta elástica (exceto em luvas simples onde foi considerada junta soldável em um encaixe e junta elástica no outro encaixe) e para os diâmetros inferiores a 50 milímetros foi considerada junta soldável.

Execução
- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;

- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 93287

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP

Classe	Tipo
CHOR	CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
07/04/2016	03/2016	03.CHOR.CHPD.106/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente

ID: 3650799 e CRC: D1C03B04

SINAPI	C	93283	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	H	1
SINAPI	C	93296	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	H	1
SINAPI	C	93284	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016	H	1
SINAPI	C	93285	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	H	1
SINAPI	C	93286	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	H	1
SINAPI	C	88296	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1

Itens e suas Características
- guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 40 m, capacidade máxima 60 t, potência 260 kw.

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 - 94216

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²

Classe	Tipo
COBE	TELHAMENTO COM TELHA METALICA

ID: 3650799 e CRC: D1C4CB04

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
14/05/2020	06/2016	01.COBE.TELH.030/01	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	0,0012
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	0,0009
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,062
SINAPI	C	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,056
SINAPI	I	11029	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	CJ	4,15
SINAPI	I	40740	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)	m²	1,146

Itens e suas Características

- Telhadista com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares;
- Telha de alumínio com isolamento termoacústico em espuma rígida de poliuretano (pu) injetado, e = 30 mm, densidade 35 kg/m3, com duas faces trapezoidais (não inclui acessórios de fixação);

- Haste reta para gancho de ferro galvanizado, com rosca 1/4"" x 30 cm para fixação de telha metálica, incluindo porca e arruelas de vedação, para fixação em madeira;
- Guincho elétrico de coluna.

Equipamentos

- Guincho elétrico de coluna, capacidade 400kg, 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 que estavam envolvidos diretamente com a colocação de telhas e ajudando o transporte horizontal das peças;

- Para o cálculo das produtividades e consumos, considerou-se inclinação do telhado de 10%;

- Está incluso na produtividade do servente o tempo de transporte vertical dos materiais à cobertura;

- Foi considerada altura de içamento igual a 6m;
- 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.

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

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 terças ou ganchos vinculados à estrutura;

- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;

- A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento);

- Fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando gancho em ferro galvanizado Ø ¼" ou haste de alumínio Ø 5/16";
- Na fixação não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha metálica;
- As peças cumeeira devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças a barlavento recobrem peças a sotavento.

Informações Complementares

'- O insumo haste reta para gancho de ferro galvanizado, com rosca 1/4"" x 30 cm para fixação de telha metálica, incluindo porca e arruelas de vedação, para fixação em madeira, código SINAPI 11029, pode ser substituído pelo insumo abaixo.

-> Gancho tipo "L" em aço galvanizado com rosca, 5/16" x 350mm.
- No caso das telhas serem fixadas em perfis metálicos, poderá ser utilizado parafuso autoperfurante.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 94968

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
94968	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	m³

Classe	Tipo
FUES	-

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
28/05/2021	07/2016	01.FUES.CONC.007/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	89226	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	CHI	0,6462
SINAPI	C	89225	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	CHP	0,6853
SINAPI	C	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3315
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1058

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

SINAPI	I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	0,8325
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	213,4531
SINAPI	I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M³	0,5821

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 600 L, capacidade de mistura 360 L, motor elétrico trifásico, potência 4 CV, sem carregador. O insumo pode ser substituído por betoneira de mesma capacidade com motor a diesel potência 10 HP, com 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, 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;

- 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.

ID: 3650799 e CRC: D1C03B04

Pendências

9.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 87313

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m³

Classe	Tipo
SEDI	ARGAMASSAS

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
13/09/2019	08/2019	01.SEDI.ARGA.035/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
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	3,31
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	1,01
SINAPI	C	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,32
SINAPI	I	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	0,95
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	426,49

Itens e suas Características

- Operador de betoneira: carrega, descarrega e opera a betoneira;
- Areia grossa: areia grossa úmida, com taxa de inchamento de 25%;
- Cimento Portland Composto CP II-32;
- Betoneira com capacidade de 400 l.

Equipamentos

- Betoneira: capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência 2 CV, sem carregador.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Argamassa recomendada para execução de chapisco aplicado com colher de pedreiro ou projetado com "canequinha".

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 30% sobre a massa de materiais secos para o preparo da argamassa;

ID: 3650799 e CRC: D1C4CEB4

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

- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:

-> CHP: considera os tempos de carregamento, mistura e descarregamento;

-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho;

- O tempo de carregamento foi calculado a partir dos valores medidos em campo, considerando a capacidade de mistura do equipamento;
- O tempo de mistura foi calculado a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográficas;

- O tempo de descarregamento foi calculado a partir dos valores medidos em campo.

Execução
- Adicionar um pouco da água na betoneira e ligá-la;

- Lançar a areia e o cimento conforme dosagem indicada e adicionar água restante da água de amassamento aos poucos até se obter uma mistura homogênea e livre de grumos;
- Respeitar o tempo mínimo de batida indicado pela norma e/ou pelo fabricante do equipamento.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 96620

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024			m³
Classe		**Tipo**		
FUES		LASTROS/FUNDACOES DIVERSAS		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
05/02/2024	08/2017	01.FUES.LAST.002/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	94968	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	m³	1,38
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,083
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,838

Itens e suas Características
- Pedreiro: responsável pelo lançamento e nivelamento do concreto;

- Servente: auxilia o pedreiro em todas as atividades;

- Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento : areia média : brita 1) em massa de materiais secos, preparo mecânico em betoneira de 600l, fator água/cimento de 0,75.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

ID: 3650799 e CRC: D1C4B3D8

- Utilizar o volume de concreto magro para execução de lastro, dado pela área de projeção da peça multiplicada pela espessura.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente na execução do serviço;
- Os valores calculados de produtividade não incluem o transporte do material até a frente de trabalho;

- Foi considerada perda incorporada no cálculo do consumo do concreto magro de aproximadamente

Execução

- Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita;
- Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto;

- Nivelar a superfície final.

Informações Complementares

- Jamais apoiar as armaduras inferiores diretamente sobre o lastro;
- Quando necessário, deverá ser reforçado para suportar situações especiais de carga e geometria que possam introduzir deformações iniciais à geometria destes elementos estruturais.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89877

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHI

Classe	Tipo
CHOR	CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
07/07/2015	12/2014	03.CHOR.CHID.064/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	89870	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2014	H	1
SINAPI	C	89872	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_12/2014	H	1
SINAPI	C	89871	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_12/2014	H	1
SINAPI	C	88281	MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1

ID: 3650799 e CRC: D1C4B3D8

Itens e suas Características
- caminhão basculante 14 m³, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 36000 kg, potência 286 cv, inclusive semirreboque com caçamba metálica;
- motorista de caminhão.

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 - 90841

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
90841	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN

Classe	Tipo
ESQV	PORTA DE MADEIRA

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
09/01/2020	12/2019	01.ESQV.PORT.042/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	9,6
SINAPI	C	90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1
SINAPI	C	90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

SINAPI	C	90820	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1

Itens e suas Características
- Serviço de instalação de folha de portas nas características descritas na composição, com mão de obra e demais materiais inclusos;

- Aduela / marco / batente de madeira, com mão de obra e demais materiais inclusos (fornecimento e instalação), padrão médio;

- Alizar / guarnição de madeira maciça, com mão de obra e demais materiais inclusos, padrão médio;

- Fechadura de embutir, completa, nas características descritas na composição, com mão de obra e demais materiais inclusos, instalada em portas de madeira e com padrão de acabamento do tipo médio.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a quantidade de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na instalação das folhas das portas diretamente ou no transporte de materiais no andar de instalação;

- Foram consideradas perdas para os pregos e parafusos.

Execução
- Para os detalhes da execução verificar o Item “6. EXECUÇÃO” das seguintes composições: 90820, 90831, 100659 e 90806.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 53817

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
53817	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014			H
Classe		**Tipo**		
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
05/11/2019	06/2014	03.CHOR.CAUX.076/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	10,44

ID: 3650799 e CRC: D1C4EB04

Itens e suas Características
'- óleo diesel combustível 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 - 89222

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	H

Classe	Tipo
CHOR	COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
23/08/2023	11/2014	03.CHOR.CAUX.189/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	UN	0,0000148

Itens e suas Características
- betoneira com capacidade nominal 600 L, capacidade de mistura 360 L, motor elétrico com potência 4 CV, sem carregador.

Equipamentos
- Não se aplica.

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

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 - 104951

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
104951	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²

Classe	Tipo
REVE	EMBOCO

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
03/2024	03/2024	01.REVE.MUEI.004/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	87292	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	m³	0,0304
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3906
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1953

Itens e suas Características

- Pedreiro: oficial responsável pela execução do serviço;

- Servente: auxilia o pedreiro na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;

- 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.

Equipamentos

- O equipamento de preparo da argamassa está considerado na composição de argamassa traço 1:2:8 para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 L, que também inclui a mão de obra utilizada para o preparo e as perdas incorridas nesse processo.

ID: 3650799 e CRC: D1C4CB04

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar a área de revestimento em paredes efetivamente executado. Todos os vãos deverão ser descontados (portas, janelas etc.).

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade, foram considerados os oficiais e os serventes diretamente ligados na execução do serviço;
- O esforço para realização de requadros foi contemplado na composição;
- A espessura média real inclui as perdas incorporadas, às quais foram adicionadas as perdas por resíduos gerados.

Execução
- Realizar o taliscamento prévio da base;
- Preparar a argamassa conforme especificado pelo projetista;
- Aplicar argamassa para execução das mestras;
- Efetuar o lançamento da argamassa com colher de pedreiro entre as mestras;
- Executar a compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro;
- Realizar o sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando- se o excesso;

- Por fim, efetuar o acabamento superficial, isto é, o desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 87292

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
87292	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	m³

Classe	Tipo
SEDI	ARGAMASSAS

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
13/09/2019	08/2019	01.SEDI.ARGA.014/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
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	3,45
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	1,05
SINAPI	C	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,5
SINAPI	I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	1,16

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

SINAPI	I	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	174,1
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	195,86

Itens e suas Características
- Operador de betoneira: carrega, descarrega e opera a betoneira;
- Areia média: areia média úmida, com taxa de inchamento de 30%;
- Cimento Portland Composto CP II-32;
- Cal Hidratada tipo CH-I;
- Betoneira com capacidade de 400 l.

Equipamentos
- Betoneira: capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico potência 2 CV, sem carregador.

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;

- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:

-> CHP: considera os tempos de carregamento, mistura e descarregamento;

-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho;

- O tempo de carregamento foi calculado a partir dos valores medidos em campo, considerando a capacidade de mistura do equipamento;
- O tempo de mistura foi calculado a partir dos valores medidos em campo e referências bibliográficas;

- O tempo de descarregamento foi calculado a partir dos valores medidos em campo.

Execução
- Adicionar um pouco da água na betoneira e ligá-la;
- Lançar a areia, cal e o cimento conforme dosagem indicada e adicionar água restante aos poucos até se obter uma mistura homogênea e livre de grumos;
- Respeitar o tempo mínimo de batida indicado pela norma e/ou pelo fabricante do equipamento.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 90831

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN

Classe	Tipo
ESQV	PORTA DE MADEIRA

ID: 3650799 e CRC: D1C03B04

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
09/01/2020	12/2019	01.ESQV.PORT.032/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,767
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,384
SINAPI	I	3099	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA	CJ	1

Itens e suas Características

- Carpinteiro de esquadria com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de fechaduras;

- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de fechaduras;

- Fechadura de embutir com cilindro, para porta de banheiro, completa, instalada em portas de madeira e com padrão de acabamento do tipo médio.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade de fechaduras a serem instaladas.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam diretamente na execução do serviço ou no transporte de materiais no andar de instalação.

Execução

- Na borda vertical da folha de porta, oposta à borda das dobradiças, demarcar a altura em que será instalada a fechadura, com base na posição da maçaneta;
- Encostar a fechadura contra a borda da folha de porta e marcar com lápis a altura (em cima e embaixo da fechadura), e os correspondentes locais para instalação da maçaneta e do cilindro;

- A partir da borda, na posição anteriormente demarcada, com o auxílio de furadeira e formão bem afiado, executar a cavidade onde será embutido o corpo da fechadura; em seguida, a partir das capas da folha de porta, introduzir nos locais previamente demarcados as cavidades que abrigarão a maçaneta e o cilindro da fechadura;

- Posicionar a fechadura no local e marcar na respectiva borda da folha o contorno da testa; mesmo procedimento para a contratesta a ser instalada no marco / batente;
- Retirar a fechadura e realizar, com auxílio de formão bem afiado, os rebaixos na folha de porta e no batente para encaixe perfeito da testa e da contra-testa da fechadura, respectivamente;

- Introduzir as correspondentes cavidades no batente para encaixe da lingüeta e do trinco da fechadura, utilizando furadeira e formão bem afiado;
- Parafusar o corpo da fechadura e a contra-testa;
- Posicionar a maçaneta junto com os espelhos ou rosetas na folha de porta e fixar com parafusos;

- Travar a maçaneta com o pino / parafuso que acompanha o conjunto.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

ID: 3650799 e CRC: D1C43B1D

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91946

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
INEL	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.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

ID: 3650799 e CRC: DC4CBB04

Composição SINAPI - 91532

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
91532	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015			H
Classe		**Tipo**		
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
04/11/2019	08/2015	03.CHOR.CAUX.356/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	4222	GASOLINA COMUM	L	1,03

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 - 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**		
INEL		INTERRUPTOR/TOMADA		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	

ID: 3650799 e CRC: DC4CBB04

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;

- 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 - 93284

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
93284	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016			H
Classe		**Tipo**		
CHOR		COMPOSIÇÕES AUXILIARES		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
23/08/2023	03/2016	03.CHOR.CAUX.433/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

SINAPI	I	44474	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	UN	0,0000141

Itens e suas Características
- guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 40 m, capacidade máxima 60 T, potência

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 - 90583

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição			Unidade
90583	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015			H
Classe		**Tipo**		
CHOR		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

ID: 3650799 e CRC: D1C43B03

- 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 - 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**		
CHOR		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.

ID: 3650799 e CRC: D1C4EB04

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 - 96156

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
96156	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_03/2017	CHI

Classe	Tipo
CHOR	CUSTO HORÁRIO IMPRODUTIVO DIURNO

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
24/04/2017	03/2017	03.CHOR.CHID.137/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	96054	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2017	H	1
SINAPI	C	96060	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - JUROS. AF_03/2017	H	1
SINAPI	C	88301	OPERADOR DE PÁ CARREGADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1

Itens e suas Características
'- minicarregadeira sobre rodas, potência líquida de 47 hp, capacidade nominal de operação de 646 kg, com vassoura mecânica acoplada; '- vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica, largura útil de varrimento = 2,44m.

- Oper

Equipamentos

ID: 3650799 e CRC: D1C4EB04

- 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 - 89225

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
89225	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			CHP
Classe		**Tipo**		
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
24/05/2023	11/2014	03.CHOR.CHPD.056/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	H	1
SINAPI	C	89222	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	H	1
SINAPI	C	89223	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	H	1
SINAPI	C	89224	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	H	1

Itens e suas Características

ID: 3650799 e CRC: D1C4EB04

- betoneira com capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico com potência 4 cv, sem carregador.

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 - 95276

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
95276	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023			CHP
Classe		**Tipo**		
CHOR		CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO DIURNO		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
25/05/2023	09/2016	03.CHOR.CHPD.123/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	95272	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	H	1
SINAPI	C	95273	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - JUROS. AF_05/2023	H	1
SINAPI	C	95274	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	H	1
SINAPI	C	95275	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	H	1

Itens e suas Características

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

'- polidora de piso (politriz), peso de 100kg, diâmetro 450 mm, potência 4 hp.

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 - 5629

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
5629	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H

Classe	Tipo
CHOR	COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
20/07/2017	06/2014	03.CHOR.CAUX.004/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	10685	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA	UN	0,00007

Itens e suas Características
'- escavadeira hidráulica com potência de 111 HP e caçamba com capacidade de 0,8 m³.

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.

ID: 3650799 e CRC: DC4CBB04

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 - 89356

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			M
Classe		**Tipo**		
INHI		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
29/07/2024	12/2014	02.INHI.AGFR.002/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38
SINAPI	C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38
SINAPI	I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0886
SINAPI	I	9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0493

Itens e suas Características
- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Tubo PVC 25 mm: tubo para água fria predial em PVC;
- Lixa d água 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
5.CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar os comprimentos de tubo indicados no projeto para instalação nesta parte do sistema;

- Consideram-se ramais/sub-ramais toda a tubulação entre o registro de cada ambiente e o ponto de consumo terminal;

- Os ramais de distribuição são as tubulações entre a prumada e o registro de água de cada ambiente (inclusive quando houver medição individualizada neste trecho); CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

- Consideram-se prumadas de água os seguintes encaminhamentos: coluna de recalque; coluna de distribuição pressurizada; coluna de distribuição por gravidade; coluna de distribuição para redução de pressão; tubulação de extravasão e aviso do reservatório superior; respiro; distribuição provisória.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Foram consideradas perdas por resíduo;
- Foram considerados esforços de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para montagem da tubulação);

- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/quebras, chumbamentos, abraçadeiras/fixações/suportes. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;

- Foi considerado o uso de adesivo e solução limpadora apenas para as conexões.

Execução

- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;

- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

9.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89221

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
89221	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	H

Classe	Tipo
CHOR	-

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
31/10/2024	11/2014	03.CHOR.CAUX.188/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	36397	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	UN	0,000064

Itens e suas Características

'- betoneira com capacidade nominal 600 L, capacidade de mistura 360 L, motor elétrico com potência 4 CV, sem carregador.

Equipamentos

- Não se aplica.

ID: 3650799 e CRC: DC4CEB04

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.

Informações Complementares

7.INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

Pendências

8.PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 93283

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
93283	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	H

Classe	Tipo
CHOR	COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
12/11/2021	03/2016	03.CHOR.CAUX.432/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	44474	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	UN	0,00004

Itens e suas Características

'- guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 40 m, capacidade máxima 60 T, potência

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.

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

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 - 89873

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
89873	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_12/2014	H

Classe	Tipo
CHOR	COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
21/12/2021	12/2014	03.CHOR.CAUX.232/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	37762	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *36000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *286* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	UN	0,0000642
SINAPI	I	37743	SEMIRREBOQUE COM DOIS EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 14 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO	UN	0,0000849

Itens e suas Características
'- caminhão basculante 14 m³, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 36000 kg, potência 286 CV, inclusive semirreboque com caçamba metálica.

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.

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBB4

Execução
- Não se aplica.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89714

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
89714	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

Classe	Tipo
INHI	P/INSTALACAO DOMIC

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
22/09/2022	12/2014	02.INHI.ESGT.004/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4444
SINAPI	C	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4444
SINAPI	I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0247
SINAPI	I	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,0549

Itens e suas Características
- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Tubo PVC 100 mm: conexão para esgoto predial;
- Lixa dágua grão 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

Equipamentos
- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços
- Utilizar os comprimentos de tubo indicados no projeto para instalação nesta parte do sistema;

- Consideram-se ramais toda a tubulação horizontal que possibilita o escoamento dos efluentes vindos diretamente dos pontos de coleta através da gravidade;
- As prumadas são constituídas pelos encaminhamentos verticais, formados pelos tubos de queda e sistema de ventilação;

- A saída interna de esgoto compreende as instalações dos tubos subcoletores aéreos. Estes recebem os encaminhamentos dos tubos de queda. Os subcoletores aéreos situados na parte inferior do edifício são destinados a recolher e conduzir o esgoto até as tubulações enterradas.

Critérios de Aferição

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Foram consideradas perdas por resíduo;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/ quebras, chumbamentos, abraçadeiras/ fixações/ suportes, instalações subterrâneas/enterradas, ligação predial de esgoto (trecho de tubulação que conecta a concessionária com o empreendimento) e o sistema de águas pluviais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;

- Para os diâmetros iguais ou superiores a 50 milímetros foi considerada junta elástica (exceto em luvas simples onde foi considerada junta soldável em um encaixe e junta elástica no outro encaixe) e para os diâmetros inferiores a 50 milímetros foi considerada junta soldável.

Execução
- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;

- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Informações Complementares
- Não se aplica.

Pendências
- Não se aplica.

Composição SINAPI - 89871

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
89871	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_12/2014	H

Classe	Tipo
CHOR	COMPOSIÇÕES AUXILIARES

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
23/08/2023	12/2014	03.CHOR.CAUX.230/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	I	37762	CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *36000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *286* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	UN	0,0000141
SINAPI	I	37743	SEMIRREBOQUE COM DOIS EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 14 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO	UN	0,0000146

Itens e suas Características
- caminhão basculante 14 m³, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 36000 kg, potência 286 CV, inclusive semirreboque com caçamba metálica.

Equipamentos
- Não se aplica.

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

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 - 92763

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG

Classe	Tipo
FUES	-

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
24/06/2022	12/2015	01.FUES.ARMD.005/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0042
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0257
SINAPI	C	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 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	0,367

Itens e suas Características

- Peças de aço CA-50 com 12,5 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.

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

Equipamentos
- 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, utilizadas na montagem da armadura de pilares e vigas em estrutura convencional de concreto armado.

Critérios de Aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com a montagem da armação da estrutura de concreto armado, após o recebimento/fabricação das peças pré-cortadas/dobradas no canteiro;

- Foi considerado que as barras são recebidas pré-cortadas e pré-dobradas, resultando em perda nula de aço;

- Está composição é válida tanto para pilares e vigas de seção retangular quanto para pilares de seção circular.

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
- O item relativo ao aço pode ser substituído pelo insumo 43058 – AÇO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO;
- Foram considerados os valores analisados para a situação de múltiplos pavimentos, porém, por apresentar custo similar, a composição também é válida para as demais situações (edificação térrea ou sobrado).

Pendências
- Não se aplica.

Composição Própria - COMP. 0011

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
COMP. 0011	Aluguel mensal de container para depósito ou almoxarifado dimensões *1,50x3,00 m, sem sanitário, inclusive movimentação.			mês
Classe		**Tipo**		
SEDI		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
-	-	-	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
Emp	I	COTAÇÃO 3.25	Aluguel mensal de container para depósito ou almoxarifado dimensões *1,50x3,00 m, sem sanitário, inclusive movimentação.	mês	1

Itens e suas Características
Aluguel de container para almoxarifado

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

Equipamentos

Critérios para Quantificação dos Serviços

Critérios de Aferição
Aferido por quantidade unitária no período de um mês

Execução
Aluguel de container com mobilização e desmobilização

Informações Complementares

Pendências

Composição Própria - CP02

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
CP02	TRELIÇA METÁLICA, VÃO DE 16,7M, TIPO PRATT (CONFORME PROJETO), FORMADA POR PERFIS U EM CHAPA DOBRADA, AÇO A36 COM LIGAÇÕES SOLDADAS.	UND

Classe	Tipo
ASTU	-

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
-	-	-	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3
SINAPI	C	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,157
SINAPI	C	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,1133
SINAPI	C	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3
SINAPI	I	44495	DISCO DE CORTE PARA METAL COM DUAS TELAS 12 X 1/8 X 3/4" (300 X 3,2 X 19,05 MM)	UN	1
SINAPI	I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,5
SINAPI	I	40535	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 2,65 MM, H = 75 MM, L = 40 MM (3,04 KG/M)	KG	96,5
SINAPI	I	40535	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 2,65 MM, H = 75 MM, L = 40 MM (3,04 KG/M)	KG	121,29

Itens e suas Características
Treliça metálica para cobertura, executada em perfis metálicos em chapa dobrada com ligação soldada.

ID: 3650799 e CRC: D1C03B04

Equipamentos

Critérios para Quantificação dos Serviços

Critérios de Aferição
Aferição em quantidade unitária de treliça efetivamente executada e instalada.

Execução
Execução de treliça conforme geometria e perfis do projeto;
Ligação soldada com eletrodo E60;
Fixadas sob pilares e engastadas via solda em placa base.

Informações Complementares

Pendências

Composição Própria - COMPO02 01-09-30

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
COMPO02 01-09-30	BANHEIRO E VESTIÁRIO, PISO CONCRETO MAGRO, COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO, FECHAMENTO E DIVISÓRIAS EM COMPENSADO, DIMENSÃO 5,00X6,00M, 4 BOX PARA CHUVEIRO, 2 BOX PARA SANITÁRIO, 4 MICTÓRIOS, 3 LAVATÓRIOS - INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE CANTEIRO DE OBRAS	UND

Classe	Tipo
CANT	-

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
-	-	-	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8
SINAPI	C	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	30
SINAPI	C	94963	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	m³	0,12
SINAPI	C	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2
SINAPI	C	90841	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3
SINAPI	C	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	m²	36

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

SINAPI	C	97589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	3
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8
SINAPI	C	104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	168
SINAPI	C	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	m²	37
SINAPI	C	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2
SINAPI	C	89714	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	6
SINAPI	C	89711	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	6
SINAPI	C	89712	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	6
SINAPI	C	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	12
SINAPI	I	4513	CAIBRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	57,63
SINAPI	I	1360	COMPENSADO NAVAL - CHAPA/PAINEL EM MADEIRA COMPENSADA PRENSADA, DE 2200 X 1600 MM, E = 6 MM	M²	84
SINAPI	I	7608	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2", AGUA FRIA	UN	4
SINAPI	I	6037	REGISTRO DE PRESSAO PVC, SOLDAVEL, VOLANTE SIMPLES, DE 20 MM	UN	4
SINAPI	I	11831	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA	UN	3
SINAPI	I	4448	VIGA *7,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	20,52

Itens e suas Características
Banheiro e vestiário provisório, conforme projeto padrão NUCEX

Equipamentos

Critérios para Quantificação dos Serviços

Critérios de Aferição
Aferido por quantidade unitária de edificação efetivamente executada conforme projeto padrão e aprovado pela fiscalização

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBB4

Execução
Verificar a melhor posição para a instalação provisória, de maneira que não atrapalhe a logística do canteiro;

Executar com fidelidade ao projeto modelo;
Estruturas em madeira;
Piso em concreto;
Paredes em compensado, inclusive pintura;
Cobertura em telhas fibrocimento;
Instalação elétrica básica de iluminação e tomada;

Informações Complementares

Pendências

Composição Própria - CP08

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
CP08	ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE			%
Classe		**Tipo**		
-		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
-	-	-	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,265

Itens e suas Características

Equipamentos

Critérios para Quantificação dos Serviços

Critérios de Aferição
Aferição em percentual atrelado ao avanço físico da obra

Execução
Engenheiro civil presente no canteiro de obras para serviços de coordenação, fiscalização, aferição, gerenciamento dos serviços contratados, garantindo qualidade e segurança.

Informações Complementares

Pendências

Composição Própria - CP03

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
CP03	CONTRAVENTAMENTO COM BARRA REDONDA 1/2"	M
Classe	**Tipo**	

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

-		-	
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**
-	-	-	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0833
SINAPI	I	44186	BARRA DE ACO REDONDA LAMINADA, D = 1/2" (12,7 MM), 0,994 KG/M	M	1

Itens e suas Características

Contraventamento com barras redondas, no plano das terças.

Equipamentos

Critérios para Quantificação dos Serviços

Critérios de Aferição

Aferição em comprimento (m) de barras efetivamente instaladas.

Execução

Posicionar as barras conforme projeto;

Soldar uma das extremidades;

Na outra extremidade realizar tração na barra através de rosca e porca;

Informações Complementares

Pendências

Composição Própria - CPR-02

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
CPR-02	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 25 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO			M³
Classe		**Tipo**		
FUES		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
-	-	-	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	102482	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	1,15
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,386
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,45

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

SINAPI	C	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,911
SINAPI	C	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,314

Itens e suas Características
Concretagem de elementos com concreto FCK=25Mpa, preparado em obra e lançado manualmente e adensado mecanicamente.

Equipamentos

Critérios para Quantificação dos Serviços

Critérios de Aferição
Aferição em volume (m3) de concreto efetivamente executado a aprovado pela fiscalização.

Execução
Preparar o concreto em traço para atingir resistência FCK=25Mpa;
Lançar o concreto por meio de baldes ou jericas;
Adensar o concreto por meio de vibrador de imersão;
Aguardar o tempo de cura.

Informações Complementares

Pendências

Composição Própria - CP04

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
CP04	PLACA BASE PARA LIGAÇÃO PILAR/TRELIÇA			UND
Classe		**Tipo**		
-		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
-	-	-	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25
SINAPI	C	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25
SINAPI	I	43055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	12,82
SINAPI	I	1333	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2	KG	9,85
SINAPI	I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,1

Itens e suas Características
Placa base para ligação entre pilares e treliças metálicas.

ID: 3650799 e CRC: D1C4CBD8

Equipamentos

Critérios para Quantificação dos Serviços

Critérios de Aferição
Aferição em quantidade unitária de placa base efetivamente instalada.

Execução
Cortar a chapa para placa base com as especificações do projeto;
Soldar as barras nervuradas conforme projeto;
Posicionar a placa base no topo do pilar no ato da concretagem.

Informações Complementares

Pendências

Composição Própria - CP05

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão	Unidade
CP05	GUARDA CORPO, CORRIMÃO EM TUBO 50MM, MONTANTES EM TUBO 50MM A CADA 1,6M, HORIZONTAIS EM TUBO 32MM, VERTICAIS EM TUBO 25MM, FIXAÇÃO COM CHUBADORES PARABOLT, INCLUSIVE PINTURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M

Classe	Tipo
ASTU	-

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
-	-	-	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5
SINAPI	C	100753	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	1,18
SINAPI	C	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5
SINAPI	I	1319	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 3/16", E = 4,75 MM (38,00 KG/M2)	KG	0,38
SINAPI	I	11976	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	UN	4
SINAPI	I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,25
SINAPI	I	21010	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	M	5,88
SINAPI	I	21011	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 32 MM (1 1/4"), E = 2,65 MM, *2,71* KG/M (NBR 5580)	M	1,9

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

SINAPI	I	21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	1,1

Itens e suas Características
Guarda corpo metálico, altura h=1,10, composto por tubos de aço galvanizado.

Equipamentos

Critérios para Quantificação dos Serviços

Critérios de Aferição
Aferição em comprimento (m) de corrimão efetivamente instalado.

Execução
Executar corrimão conforme projeto, por meio de tubos de aço galvanizado e ligações soldadas;

Posicionar o guarda corpo no traçado especificado no projeto arquitetônico;
Fixar o guarda corpo por meio de chumbadores parabolt

Informações Complementares

Pendências

Composição Própria - CP06

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
CP06	TOMADA SOBREPOR			UND
Classe		**Tipo**		
-		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
-	-	-	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25
SINAPI	I	12147	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	UN	1

Itens e suas Características
Tomada sobrepor

Equipamentos

Critérios para Quantificação dos Serviços

Critérios de Aferição
Aferida em quantidade unitária de tomada efetivamente instalada.

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

Execução
Fixar a tomada por meio de parafusos na posição sinalizada em projeto.
Prever a conexão do condutores do módulo por meio de terminais apropriados.

Informações Complementares

Pendências

Composição Própria - CP07

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
CP07	ELETRODUTO RÍGIDO 3/4", SOBREPOSTO, FIXAÇÃO COM ABRAÇADEIRA			M
Classe		**Tipo**		
-		-		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
-	-	-	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0833
SINAPI	I	400	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	0,33
SINAPI	I	2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	1
SINAPI	I	1891	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	0,33

Itens e suas Características
Eletroduto rígido sobreposto.

Equipamentos

Critérios para Quantificação dos Serviços

Critérios de Aferição
Aferição em comprimento (m) de eletroduto efetivamente instalado.

Execução
Instalar eletroduto conforme traçado do projeto;
Ter rigor com o alinhamento e nível do eletroduto, por questões estéticas;
Fixar o eletroduto por meio de abraçadeiras;
As emendas do eletrodutos devem ser realizas por meio de luvas apropriadas.

Informações Complementares

Pendências

Composição SINAPI - 98459

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composicão			Unidade
98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024			m²
Classe		**Tipo**		
Instalações para Canteiros de Obras		CONSTRUCAO DO CANTEIRO		
Atualização	**Vigência**	**Macroclasse.classe.grupo**	**Situação**	
08/07/2024	05/2018	01.CANT.CANT.019/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,492
SINAPI	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,735
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	0,0061
SINAPI	C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0264
SINAPI	C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0066
SINAPI	I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,2273
SINAPI	I	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,068
SINAPI	I	6194	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2
SINAPI	I	7243	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	m²	0,5853

Itens e suas Características

- Carpinteiro: operário responsável pela marcação e corte das peças de madeira, escavação e fixação dos pontaletes e montagem do tapume;
- Ajudante de carpinteiro: operário que auxilia na fabricação e na montagem do tapume e faz a distribuição dos materiais;

- Telha de aço zincado trapezoidal: utilizada no fechamento do tapume;
- Peça de madeira 7,5 x 7,5 cm (pontalete) em pinus, mista ou equivalente da região: utilizada como elemento vertical da estrutura do tapume;
- Tábua de madeira de 2,5 x 15 cm em pinus, mista ou equivalente da região: utilizada como elemento horizontal da estrutura do tapume;
- Prego polido com cabeça 18 x 27;
- Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) com preparo manual: utilizado no chumbamento dos pontaletes no terreno;
- 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 1600 W, para disco de diâmetro de 10” (250mm).

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de tapume com telha metálica a ser instalado para proteção da edificação.

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os carpinteiros e apenas os auxiliares que ajudam na instalação dos tapumes;
- Considerou-se que o buraco escavado para fixação de cada pontalete tem diâmetro de 0,15 m e 0,60 m de profundidade.

- Considerou-se recobrimento de 0,025 e 0,1 m entre as telhas metálicas;
- Estimou-se que cada chapa de aço e telha metálica é utilizada 1 vez em cada obra e tem durabilidade de 3 obras. Foi considerada uma perda de 5% para a telha metálica, além de uma perda de 20% de material metálico ao final de cada obra.

Execução

- Verifica-se a área dos tapumes a serem instalados;
- 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, sendo verificado o nível durante este procedimento;
- No solo, faz-se o chumbamento dos pontaletes com concreto, certificando-se quanto a este estar no prumo;

- Pregam-se três linhas de travessão (inferior, intermediária e superior) para travar o sistema;

- Em seguida, são fixadas as telhas de aço para o fechamento;
- Sobre a estrutura, fixa-se sarrafo na horizontal de forma a dar acabamento e proteger as chapas.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

ID: 3650799 e CRC: D1C43B04

Município de Ariquemes

04.104.816/0001-16
Av. Tancredo Neves
www.ariquemes.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Especificação	**Técnicas**	**23/10/2025**

ID: **3556759**
CRC: **DC43C803**
Processo: **8-15250/2025**
Usuário: **RUAN IURI DE OLIVEIRA GUEDES#**
Criação: **23/10/2025 10:56:05** Finalização: **23/10/2025 10:56:05**

Processo

Documento

MD5: **353CD7D8B770D08834873C84B48B3B3C**

SHA256: **B630B303D17A4041C1146ACBFE87D9C2B74E63AED3059E102EE447023A8DA681**

Súmula/Objeto:

Especificações técnicas, pátio coberto, projeto burareiro

INTERESSADOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED	ARIQUEMES	RO	23/10/2025 10:56:05

ASSUNTOS

TRANSFERÊNCIA ESPECIAL FEDERAL	23/10/2025 10:56:05

ASSINATURAS ELETRÔNICAS

RUAN IURI DE OLIVEIRA GUEDES#	ASSESSOR ESPECIAL II CDS 06 (COMISSAO)	23/10/2025 11:01:41

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 16.426/2020.

MYLON DOS SANTOS ANSELMO#	CHEFE DO NUCLEO EXECUTIVO DE ENG. PROJ. FISCALIZAÇ	23/10/2025 14:37:06

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 16.426/2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.ariquemes.ro.gov.br informando o ID 3556759 e o CRC DC43C803.

Município de Ariquemes

04.104.816/0001-16
Av. Tancredo Neves
www.ariquemes.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Especificação	**Técnica**	**19/11/2025**

ID: **3610594**
CRC: **11C08B14**
Processo: **8-25969/2025**
Usuário: **CAROLINA LUTZ**
Criação: **19/11/2025 09:00:35** Finalização: **19/11/2025 09:01:59**

Processo

Documento

MD5: **3EAF56EF5C2673E2B8E002A8447C3DA4**

SHA256: **5953D0790D4E5E55013E9D43594B5D7E6FD934E7FB789C8062686640D96EE725**

Súmula/Objeto:

Especificação técnica.

INTERESSADOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED	ARIQUEMES	RO	19/11/2025 09:00:35

ASSUNTOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA (857)	19/11/2025 09:00:35

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.ariquemes.ro.gov.br informando o ID 3610594 e o CRC 11C08B14.

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

CREA-RO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de RO

ART de Obra ou Serviço
2320258500426808

1. Responsável Técnico(a)

MYLON DOS SANTOS ANSELMO

Título do Profissional: **ENGENHEIRO CIVIL / ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO /**

RNP: **2314503724**

Registro: 9628D RO

Empresas.: MUNICÍPIO DE ARIQUEMES

Registro: 3084CVRO

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARIQUEMES** CPF/CNPJ: **04104816000116**

RUA AVENIDA TANCREDO NEVES Bairro.: SETOR INSTITUCIONAL Telefone.: 69351620000

Nº.: 2166 Comp.: Cidade.: ARIQUEMES UF: RO País: BRA CEP.: 78932257

Contrato: 0,1 Celebrado: Vinculado à ART:

Valor: 0,01 Tipo Contratante: PJ Direito Público Substituição:

Ação Institucional: Não informado Forma de Registro: Inicial Motivo: Novo Contrato Participação Téc.: Individual

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: RUA MÉXICO Bairro: SETOR 10 Telefone.: 69353620003

Nº: 932 Comp.: ESCOLA ROBERTO TURBAY Cidade: ARIQUEMES UF: ro CEP.: 78933425

Data de Inicio: 16/09/2025 Previsão de término: 16/09/2026 Coordenadas Geográficas: -9.93510, -63.01599

Finalidade: Outro

Proprietário(a): PREFEITURA MUNICIPAL DE ARIQUEMES CPF/CNPJ: 04104816000116

4. Atividade Técnica

Nível de atuação	Atividade técnica	QTD	Unidade
ELABORAÇÃO EM BIM	ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DE EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA	380,59	m²
	PROJETO DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS EM SAPATAS ISOLADAS	380,59	m²
	PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	380,59	m²
	PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA PARA EDIFICAÇÃO	380,59	m²
	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO PARA FINS COMERCIAIS	380,59	m²
	PROJETO DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	380,59	m²
	PROJETO DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO PARA FINS COMERCIAIS	380,59	m²
	ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA	380,59	m²

O registro da A.R.T. não obriga o CREA-RO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta A.R.T. são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-RO.
Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder à baixa desta ART

5. Declarações

Acessibilidade:

_____
Profissional

_____
Contratante

Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local Data

MYLON DOS SANTOS ANSELMO - 885.775.702-15
Nome do profissional - CPF:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARIQUEMES - 04.104.816/0001-16
Nome do contratante - CPF/CNPJ:

Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
* A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crearo.org.br ou www.confea.org.br
* A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do(a) profissional e do(a) contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

CHAVE: **31BCA-28069-2A2E7-0A96C-E5CEC**
www.crearo.org.br atendimento@crearo.org.br
tel: (69) 2181-1072

CREA-RO
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Rondônia

Observações (Resumo do Contrato)

PROJETO BURAREIRO ESCOLA ROBERO TURBAY

Valor ART R$ 0,00 Registrada em: 22/10/2025 Código: WEB Valor Pago: 0,00 Nosso Número: 14000008500426808 Versão do Sistema

ID: 365767 e CRC: B2E36CC

Município de Ariquemes

04.104.816/0001-16
Av. Tancredo Neves
www.ariquemes.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
ART - Anotação de Responsabilidade Técnica	**Projetos e orçamento**	**23/10/2025**

ID: **3556760**
CRC: **B27386CA**
Processo: **8-15250/2025**
Usuário: **RUAN IURI DE OLIVEIRA GUEDES#**
Criação: **23/10/2025 10:56:06** Finalização: **23/10/2025 10:56:06**

Processo

Documento

MD5: **9DD736ADCF5A0ED986DC0E0FCCE8A048**

SHA256: **8F368BE895C7C68763F0C36A779488ABF2599B1CC4668DE68F59B69CF871DAB1**

Súmula/Objeto:

ART, pátio coberto, projeto burareiro

INTERESSADOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED	ARIQUEMES	RO	23/10/2025 10:56:06

ASSUNTOS

TRANSFERÊNCIA ESPECIAL FEDERAL	23/10/2025 10:56:06

ASSINATURAS ELETRÔNICAS

SIMPLES ASSINATURA ELETRÔNICA	RUAN IURI DE OLIVEIRA GUEDES#	ASSESSOR ESPECIAL II CDS 06 (COMISSAO)	23/10/2025 11:02:09

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 16.426/2020.

SIMPLES ASSINATURA ELETRÔNICA	MYLON DOS SANTOS ANSELMO#	CHEFE DO NUCLEO EXECUTIVO DE ENG. PROJ. FISCALIZAÇ	23/10/2025 14:37:07

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 16.426/2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.ariquemes.ro.gov.br informando o ID 3556760 e o CRC B27386CA.

Município de Ariquemes

04.104.816/0001-16
Av. Tancredo Neves
www.ariquemes.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
ART - Anotação de Responsabilidade Técnica	**Turbay**	**19/11/2025**

ID: **3610617**
CRC: **1DE90ECC**
Processo: **8-25969/2025**
Usuário: **CAROLINA LUTZ**
Criação: **19/11/2025 09:03:04** Finalização: **19/11/2025 09:04:42**

Processo

Documento

MD5: **26A9BCC56B7532273560789F3850CAC8**

SHA256: **7B02DB7137E8D7FC9E3D2DE2CC0A8084817B885625866D60F5CE345E2ABA8939**

Súmula/Objeto:

ART.

INTERESSADOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED	ARIQUEMES	RO	19/11/2025 09:03:04

ASSUNTOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA (857)	19/11/2025 09:03:04

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.ariquemes.ro.gov.br informando o ID 3610617 e o CRC 1DE90ECC.

Obra
PÁTIO COBERTO, PROJETO BURAREIRO, ESCOLA ROBERTO TURBAY

Bancos
SINAPI - 05/2026 - Rondônia

B.D.I.
22,47%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Resumida

Item		Descrição				Quant.	Total	Peso (%)
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				1	76.249,84	16,32 %
2		ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO				1	40.576,05	8,69 %
3		MOVIMENTO DE TERRA				1	33.237,66	7,12 %
4		COBERTURA				1	189.408,20	40,55 %
5		PISO				1	98.176,15	21,02 %
6		OUTROS				1	23.204,82	4,97 %
7		INSTALAÇÃO ELÉTRICA				1	6.277,18	1,34 %

Total sem BDI	381.445,10
Total do BDI	85.684,80
Total Geral	467.129,90

ID: 4125682 e CRC: 9710FC96

Obra
PÁTIO COBERTO, PROJETO BURAREIRO, ESCOLA ROBERTO TURBAY

Bancos
SINAPI -05/2026 - Rondônia

B.D.I.
22,47%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**		**1**		**76.249,84**	**76.249,84**	**16,32 %**
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6	466,43	571,23	3.427,38	0,73 %
1.2	COMP. 0011	Próprio	Aluguel mensal de container para depósito ou almoxarifado dimensões *1,50x3,00 m, sem sanitário, inclusive movimentação.	mês	4	310,00	379,65	1.518,60	0,33 %
1.3	COMPO02 01-09-30	Próprio	BANHEIRO E VESTIÁRIO, PISO CONCRETO MAGRO, COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO, FECHAMENTO E DIVISÓRIAS EM COMPENSADO, DIMENSÃO 5,00X6,00M, 4 BOX PARA CHUVEIRO, 2 BOX PARA SANITÁRIO, 4 MICTÓRIOS, 3 LAVATÓRIOS - INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE CANTEIRO DE OBRAS	UND	1	16.584,60	20.311,15	20.311,15	4,35 %
1.4	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	m²	430	0,72	0,88	378,40	0,08 %
1.5	100983	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	53,75	9,59	11,74	631,02	0,14 %
1.6	93593	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	150,5	0,91	1,11	167,05	0,04 %
1.7	93591	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	118,25	3,42	4,18	494,28	0,11 %
1.8	105009	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	86	86,92	106,45	9.154,70	1,96 %

ID: 4125682 e CRC: 9710FC96

Obra
PÁTIO COBERTO, PROJETO BURAREIRO, ESCOLA ROBERTO TURBAY

Bancos
SINAPI -05/2026 - Rondônia

B.D.I.
22,47%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1.9	CP08	Próprio	ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE	%	100	167,54	205,18	20.518,00	4,39 %
1.10	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	174,8	91,79	112,41	19.649,26	4,21 %
2			**ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO**		**1**		**40.576,05**	**40.576,05**	**8,69 %**
2.1			**SAPATAS E BALDRAME**		**1**		**18.376,87**	**18.376,87**	**3,93 %**
2.1.1	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	11,52	172,50	211,26	2.433,71	0,52 %
2.1.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	6,4	8,94	10,94	70,01	0,01 %
2.1.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	6,4	54,92	67,26	430,46	0,09 %
2.1.4	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	204,0909091	15,36	18,81	3.838,95	0,82 %
2.1.5	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	26,1818182	19,88	24,34	637,26	0,14 %
2.1.6	96530	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	m²	30,41	137,56	168,46	5.122,86	1,10 %
2.1.7	CPR-02	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 25 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	4,29	980,05	1.200,26	5.149,11	1,10 %
2.1.8	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	11,2	50,64	62,01	694,51	0,15 %

ID: 4125682 e CRC: 9710FC96

Obra
PÁTIO COBERTO, PROJETO BURAREIRO, ESCOLA ROBERTO TURBAY

Bancos
SINAPI -05/2026 - Rondônia

B.D.I.
22,47%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
2.2			**PILARES EM PRUMADA**		**1**		**22.199,18**	**22.199,18**	**4,75 %**
2.2.1	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	184,4545455	11,26	13,79	2.543,62	0,54 %
2.2.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	64,0909091	16,78	20,55	1.317,06	0,28 %
2.2.3	92409	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	m²	44,52	230,51	282,30	12.567,99	2,69 %
2.2.4	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	3,34	1.410,72	1.727,70	5.770,51	1,24 %
3			**MOVIMENTO DE TERRA**		**1**		**33.237,66**	**33.237,66**	**7,12 %**
3.1	CP01	Próprio	AQUISIÇÃO E ESPALHAMENTO DE ATERRO (EXCLUSIVE TRANSPORTE)	M3	209,8	110,98	135,91	28.513,91	6,10 %
3.2	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	m²	737,42	4,02	4,92	3.628,10	0,78 %
3.3	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	855,984	1,05	1,28	1.095,65	0,23 %
4			**COBERTURA**		**1**		**189.408,20**	**189.408,20**	**40,55 %**
4.1	CP02	Próprio	TRELIÇA METÁLICA, VÃO DE 16,7M, TIPO PRATT (CONFORME PROJETO), FORMADA POR PERFIS U EM CHAPA DOBRADA, AÇO A36 COM LIGAÇÕES SOLDADAS.	UND	5	5.292,32	6.481,50	32.407,50	6,94 %
4.2	CP03	Próprio	CONTRAVENTAMENTO COM BARRA REDONDA 1/2"	M	194,24	15,83	19,38	3.764,37	0,81 %

ID: 4125682 e CRC: 9710FC96

Obra
PÁTIO COBERTO, PROJETO BURAREIRO, ESCOLA ROBERTO TURBAY

Bancos
SINAPI -05/2026 - Rondônia

B.D.I.
22,47%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
4.3	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. AF_07/2019	m²	368,5088	113,34	138,80	51.149,02	10,95 %
4.4	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	378,18	209,39	256,43	96.976,69	20,76 %
4.5	100326	SINAPI	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	22	78,03	95,56	2.102,32	0,45 %
4.6	CP04	Próprio	PLACA BASE PARA LIGAÇÃO PILAR/TRELIÇA	UND	10	245,64	300,83	3.008,30	0,64 %
5			**PISO**		**1**		**98.176,15**	**98.176,15**	**21,02 %**
5.1	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	m³	34,36	1.028,85	1.260,03	43.294,63	9,27 %
5.2	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_06/2022	m²	304,88	129,33	158,39	48.289,94	10,34 %
5.3	103342	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	25,26	143,89	176,22	4.451,31	0,95 %
5.4	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	25,26	5,53	6,77	171,01	0,04 %
5.5	104951	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	25,26	40,65	49,78	1.257,44	0,27 %

ID: 4125682 e CRC: 9710FC96

Obra
PÁTIO COBERTO, PROJETO BURAREIRO, ESCOLA ROBERTO TURBAY

Bancos
SINAPI -05/2026 - Rondônia

B.D.I.
22,47%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
5.6	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	25,26	23,01	28,18	711,82	0,15 %
6			**OUTROS**		**1**		**23.204,82**	**23.204,82**	**4,97 %**
6.1	CP05	Próprio	GUARDA CORPO, CORRIMÃO EM TUBO 50MM, MONTANTES EM TUBO 50MM A CADA 1,6M, HORIZONTAIS EM TUBO 32MM, VERTICAIS EM TUBO 25MM, FIXAÇÃO COM CHUBADORES PARABOLT, INCLUSIVE PINTURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	31,03	545,26	667,77	20.720,90	4,44 %
6.2	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	m²	122	16,63	20,36	2.483,92	0,53 %
7			**INSTALAÇÃO ELÉTRICA**		**1**		**6.277,18**	**6.277,18**	**1,34 %**
7.1			**ACESSÓRIOS**		**1**		**983,65**	**983,65**	**0,21 %**
7.1.1	104402	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	15	21,14	25,89	388,35	0,08 %
7.1.2	CP06	Próprio	TOMADA SOBREPOR	UND	10	22,90	28,04	280,40	0,06 %
7.1.3	104404	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	8	26,41	32,34	258,72	0,06 %
7.1.4	104399	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	2	22,94	28,09	56,18	0,01 %

ID: 4125682 e CRC: 9710FC96

Obra
PÁTIO COBERTO, PROJETO BURAREIRO, ESCOLA ROBERTO TURBAY

Bancos
SINAPI -05/2026 - Rondônia

B.D.I.
22,47%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
7.2			**CABOS CONDUTORES**		**1**		**5.293,53**	**5.293,53**	**1,13 %**
7.2.1	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	589,01	5,08	6,22	3.663,64	0,78 %
7.2.2	CP07	Próprio	ELETRODUTO RÍGIDO 3/4", SOBREPOSTO, FIXAÇÃO COM ABRAÇADEIRA	M	137,64	9,50	11,63	1.600,75	0,34 %
7.2.3	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	UN	2	11,90	14,57	29,14	0,01 %

Total sem BDI	**381.445,10**
Total do BDI	**85.684,80**
Total Geral	**467.129,90**

ID: 4125682 e CRC: 9710FC96

Obra
PÁTIO COBERTO, PROJETO BURAREIRO, ESCOLA ROBERTO TURBAY

Bancos
SINAPI - 05/2026 - Rondônia

B.D.I.
22,47%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**		**1**		**76.182,23**	**76.182,23**	**16,40 %**
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6	466,43	571,23	3.427,38	0,74 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Placa de obra com dimensão 2,00x3,00m	2*3				**6,0000000**	
1.2	COMP. 0011	Próprio	Aluguel mensal de container para depósito ou almoxarifado dimensões *1,50x3,00 m, sem sanitário, inclusive movimentação.	mês	4	310,00	379,65	1.518,60	0,33 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Considerando fornecimento de container durante todo o cronograma da obra	4				**4,0000000**	
1.3	COMPO02 01-09-30	Próprio	BANHEIRO E VESTIÁRIO, PISO CONCRETO MAGRO, COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO, FECHAMENTO E DIVISÓRIAS EM COMPENSADO, DIMENSÃO 5,00X6,00M, 4 BOX PARA CHUVEIRO, 2 BOX PARA SANITÁRIO, 4 MICTÓRIOS, 3 LAVATÓRIOS - INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE CANTEIRO DE OBRAS	UND	1	16.584,60	20.311,15	20.311,15	4,37 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Uma unidade de banheiro e vestiário provisório	1				**1,0000000**	
1.4	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 03/2024	m²	430	0,72	0,88	378,40	0,08 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Área de limpeza	430				**430,0000000**	
1.5	100983	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	53,75	9,67	11,84	636,40	0,14 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Considerando remoção da camada vegetal com espessura de 10cm. Considerando empolamento de 25%	430*0,1*1,25				**53,7500000**	
1.6	93593	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	150,5	0,92	1,12	168,56	0,04 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Considerando trajeto do canteiro de obras até o aterro sanitário. DMT em via pavimentada = 2,8km. Volume conforme item 1.5	53,75*2,8				**150,5000000**	
1.7	93591	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	118,25	2,90	3,55	419,78	0,09 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Considerando trajeto do canteiro de obras até o aterro sanitário. DMT em via pavimentada = 2,2km. Volume conforme item 1.5	53,75*2,2				**118,2500000**	
1.8	105009	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	86	86,92	106,45	9.154,70	1,97 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Considerando perímetro da edificação mais acréscimo de 2,00m para cada lado	19+24+24+19				**86,0000000**	
1.9	CP08	Próprio	ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE	%	100	167,54	205,18	20.518,00	4,42 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Considerando 6% de administração conforme Acórdão TCU. Aferição em percentual, atrelado ao avanço físico da obra	100				**100,0000000**	
1.10	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	174,8	91,79	112,41	19.649,26	4,23 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Perímetro, conforme proj locação, altura total h=2,10m e altura efetiva de chapa h=2,0m	(21+21+22,7+22,7)*2				**174,8000000**	
2			**ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO**		**1**		**40.565,62**	**40.565,62**	**8,73 %**
2.1			**SAPATAS E BALDRAME**		**1**		**18.366,44**	**18.366,44**	**3,95 %**
2.1.1	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	11,52	172,50	211,26	2.433,71	0,52 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Considerando profundidade média de escavação igual a h=1,80m para todas as sapatas	0,8*0,8*1,8*10				**11,5200000**	
2.1.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	m²	6,4	7,61	9,31	59,58	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Preparo do fundo da cava das sapatas para recebimento do lastro	0,8*0,8*10				**6,4000000**	
2.1.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	6,4	54,92	67,26	430,46	0,09 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Lastro de 5cm para todas as sapatas	0,8*0,8*10				**6,4000000**	

ID: 4125682 e CRC: 9710FC96

Obra
PÁTIO COBERTO, PROJETO BURAREIRO, ESCOLA ROBERTO TURBAY

Bancos
SINAPI - 05/2026 - Rondônia

B.D.I.
22,47%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
2.1.4	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	204,0909091	15,36	18,81	3.838,95	0,83 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Sapatas. Desconsiderando acréscimo de 10%	112/1,1				**101,8181818**	
			Baldrames. Desconsiderando acréscimo de 10%	112,5/1,1				**102,2727273**	
2.1.5	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	26,1818182	19,88	24,34	637,26	0,14 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Baldrames. Desconsiderando acréscimo de 10%	28,8/1,1				**26,1818182**	
2.1.6	96530	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	m²	30,41	137,56	168,46	5.122,86	1,10 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Vigas baldrames	30,41				**30,4100000**	
2.1.7	CPR-02	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 25 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	4,29	980,05	1.200,26	5.149,11	1,11 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Sapatas	2,73				**2,7300000**	
			Baldrames	1,56				**1,5600000**	
2.1.8	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF 09/2023	m²	11,2	50,64	62,01	694,51	0,15 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Considerando as duas faces laterais e a face superior das vigas baldrames	11,20				**11,2000000**	
2.2			**PILARES EM PRUMADA**		**1**		**22.199,18**	**22.199,18**	**4,78 %**
2.2.1	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	184,4545455	11,26	13,79	2.543,62	0,55 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Pilares em prumada. Desconsiderando acréscimo de 10%	202,9/1,1				**184,4545455**	
2.2.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	64,0909091	16,78	20,55	1.317,06	0,28 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Pilares em prumada. Desconsiderando acréscimo de 10%	70,5/1,1				**64,0909091**	
2.2.3	92409	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	m²	44,52	230,51	282,30	12.567,99	2,70 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Pilares em prumada	44,52				**44,5200000**	
2.2.4	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	3,34	1.410,72	1.727,70	5.770,51	1,24 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Pilares em prumada	3,34				**3,3400000**	
3			**MOVIMENTO DE TERRA**		**1**		**33.237,66**	**33.237,66**	**7,15 %**
3.1	CP01	Próprio	AQUISIÇÃO E ESPALHAMENTO DE ATERRO (EXCLUSIVE TRANSPORTE)	M3	209,8	110,98	135,91	28.513,91	6,14 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Material para base, conforme tabela de corte e aterro (gerada em BIM) presente na prancha do projeto arquitetônico	175,44				**175,4400000**	
			Material para área do palco	34,36				**34,3600000**	
3.2	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF 09/2021	m²	737,42	4,02	4,92	3.628,10	0,78 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Área da base. Considerando compactação de duas camadas de 20cm.	300*2				**600,0000000**	
			Área do palco. Considerando compactação de duas camadas de 20cm.	68,71*2				**137,4200000**	
3.3	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	855,984	1,05	1,28	1.095,65	0,24 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			transporte de aterro, DMT=3,4KM. Quantidade de aterro conforme item 3.1. Considerando empolamento de 20%	209,8*1,2*3,4				**855,9840000**	
4			**COBERTURA**		**1**		**188.420,59**	**188.420,59**	**40,55 %**
4.1	CP02	Próprio	TRELIÇA METÁLICA, VÃO DE 16,7M, TIPO PRATT (CONFORME PROJETO), FORMADA POR PERFIS U EM CHAPA DOBRADA, AÇO A36 COM LIGAÇÕES SOLDADAS.	UND	5	5.292,32	6.481,50	32.407,50	6,97 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			5 treliças, apoiadas nos pilares, conforme projeto arquitetônico	5				**5,0000000**	
4.2	CP03	Próprio	CONTRAVENTAMENTO COM BARRA REDONDA 1/2"	M	194,24	15,83	19,38	3.764,37	0,81 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	

ID: 4125682 e CRC: 9710FC96

Obra
PÁTIO COBERTO, PROJETO BURAREIRO, ESCOLA ROBERTO TURBAY

Bancos
SINAPI - 05/2026 - Rondônia

B.D.I.
22,47%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
			Comprimento médio de cada barra 6,07m.	6,07*32				**194,2400000**	
4.3	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. AF_07/2019	m²	368,5088	111,15	136,12	50.161,41	10,80 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Área de projeção das tramas	16,72*22,04				**368,5088000**	
4.4	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	378,18	209,39	256,43	96.976,69	20,87 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Área de projeção das telhas	378,18				**378,1800000**	
4.5	100326	SINAPI	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	22	78,03	95,56	2.102,32	0,45 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Comprimento do telhado	22				**22,0000000**	
4.6	CP04	Próprio	PLACA BASE PARA LIGAÇÃO PILAR/TRELIÇA	UND	10	245,64	300,83	3.008,30	0,65 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Placa de ligação pilar/treliça	10				**10,0000000**	
5			**PISO**		**1**		**96.537,32**	**96.537,32**	**20,78 %**
5.1	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF 01/2024	m³	34,36	1.028,85	1.260,03	43.294,63	9,32 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Área de piso, conforme tabela do projeto arquitetônico	34,36				**34,3600000**	
5.2	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 06/2022	m²	304,88	125,13	153,24	46.719,81	10,06 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme tabela de piso do projeto arquitetônico	304,88				**304,8800000**	
5.3	103342	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	m²	25,26	141,67	173,50	4.382,61	0,94 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Alvenaria para base do palco e rampa PCD, conforme tabela de quantitativo do projeto arquitetônico	25,26				**25,2600000**	
5.4	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	25,26	5,53	6,77	171,01	0,04 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Chapisco aplicado somente nas faces externas	25,26				**25,2600000**	
5.5	104951	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	25,26	40,65	49,78	1.257,44	0,27 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Aplicado somente nas faces externas	25,26				**25,2600000**	
5.6	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	25,26	23,01	28,18	711,82	0,15 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Aplicada nas faces externas da alvenaria	25,26				**25,2600000**	
6			**OUTROS**		**1**		**23.204,82**	**23.204,82**	**4,99 %**
6.1	CP05	Próprio	GUARDA CORPO, CORRIMÃO EM TUBO 50MM, MONTANTES EM TUBO 50MM A CADA 1,6M, HORIZONTAIS EM TUBO 32MM, VERTICAIS EM TUBO 25MM, FIXAÇÃO COM CHUBADORES PARABOLT, INCLUSIVE PINTURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	31,03	545,26	667,77	20.720,90	4,46 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Guarda corpo, locação e detalhamento conforme projeto	4,7+4,69+16,94+4,7				**31,0300000**	
6.2	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	m²	122	16,63	20,36	2.483,92	0,53 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Aplicadas no talude do perímetro da edificação	122				**122,0000000**	
7			**INSTALAÇÃO ELÉTRICA**		**1**		**6.484,21**	**6.484,21**	**1,40 %**
7.1			**ACESSÓRIOS**		**1**		**1.190,68**	**1.190,68**	**0,26 %**
7.1.1	104402	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	15	26,85	32,88	493,20	0,11 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			para luminárias	15				**15,0000000**	
7.1.2	CP06	Próprio	TOMADA SOBREPOR	UND	10	22,90	28,04	280,40	0,06 %

ID: 4125682 e CRC: 9710FC96

Obra
PÁTIO COBERTO, PROJETO BURAREIRO, ESCOLA ROBERTO TURBAY

Bancos
SINAPI - 05/2026 - Rondônia

B.D.I.
22,47%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme projeto	10				**10,0000000**	
7.1.3	104404	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	8	35,05	42,92	343,36	0,07 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Descidas das terças até banzo inferior tesoura	3				**3,0000000**	
			Derivação para ligar tomada	5				**5,0000000**	
7.1.4	104399	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	2	30,10	36,86	73,72	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Descida da terça até banzo inferior treliça	2				**2,0000000**	
7.2			**CABOS CONDUTORES**		**1**		**5.293,53**	**5.293,53**	**1,14 %**
7.2.1	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	589,01	5,08	6,22	3.663,64	0,79 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme projeto	229,49+99,44+130,04+130,04				**589,0100000**	
7.2.2	CP07	Próprio	ELETRODUTO RÍGIDO 3/4", SOBREPOSTO, FIXAÇÃO COM ABRAÇADEIRA	M	137,64	9,50	11,63	1.600,75	0,34 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme projeto	137,64				**137,6400000**	
7.2.3	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	11,90	14,57	29,14	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme projeto	2				**2,0000000**	

ID: 4125682 e CRC: 9710FC96

PÁTIO COBERTO, PROJETO BURAREIRO, ESCOLA ROBERTO TURBAY

Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
SINAPI - 05/2026 - Rondônia	22,47%	Não Desonerado: embutido nos preços unitário

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 0011	Próprio	Aluguel mensal de container para depósito ou almoxarifado dimensões *1,50x3,00 m, sem sanitário, inclusive movimentação.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	mês	1,0000000	310,00	310,00
Insumo	COTAÇÃO 3.25	Próprio	Aluguel mensal de container para depósito ou almoxarifado dimensões *1,50x3,00 m, sem sanitário, inclusive movimentação.	Material	mês	1,0000000	310,00	310,00
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 69,65			Valor com BDI =>	379,65

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPO02 01-09-30	Próprio	BANHEIRO E VESTIÁRIO, PISO CONCRETO MAGRO, COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO, FECHAMENTO E DIVISÓRIAS EM COMPENSADO, DIMENSÃO 5,00X6,00M, 4 BOX PARA CHUVEIRO, 2 BOX PARA SANITÁRIO, 4 MICTÓRIOS, 3 LAVATÓRIOS - INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE CANTEIRO DE OBRAS	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UND	1,0000000	16.584,60	16.584,60
Composição Auxiliar	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	168,0000000	10,54	1.770,72
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	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,1200000	660,34	79,24
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	31,44	251,52
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos,	M	30,0000000	5,08	152,40
Composição Auxiliar	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	12,0000000	27,10	325,20
Composição Auxiliar	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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	6,0000000	44,93	269,58
Composição Auxiliar	97589	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0000000	46,41	139,23
Composição Auxiliar	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	6,0000000	25,44	152,64
Composição Auxiliar	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	6,0000000	32,28	193,68
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	28,76	230,08
Composição Auxiliar	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	2,0000000	40,50	81,00
Composição Auxiliar	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	2,0000000	34,21	68,42
Composição Auxiliar	90841	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	3,0000000	1.015,76	3.047,28
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	37,0000000	50,81	1.879,97
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	36,0000000	26,44	951,84
Insumo	00001360	SINAPI	COMPENSADO NAVAL - CHAPA/PAINEL EM MADEIRA COMPENSADA PRENSADA, DE 2200 X 1600 MM, E = 6 MM	Material	M²	84,0000000	73,74	6.194,16
Insumo	00011831	SINAPI	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA	Material	UN	3,0000000	17,22	51,66
Insumo	00006037	SINAPI	REGISTRO DE PRESSAO PVC, SOLDAVEL, VOLANTE SIMPLES, DE 20 MM	Material	UN	4,0000000	13,61	54,44
Insumo	00007608	SINAPI	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2", AGUA FRIA	Material	UN	4,0000000	12,03	48,12
Insumo	00004448	SINAPI	VIGA *7,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	20,5200000	17,96	368,53
Insumo	00004513	SINAPI	CAIBRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	57,6300000	4,77	274,89
				MO sem LS => 3.063,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	3.063,77
				Valor do BDI => 3.726,55			Valor com BDI =>	20.311,15

2.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPR-02	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 25 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M³	1,0000000	980,05	980,05
Composição Auxiliar	102482	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,1500000	728,72	838,02
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0,3140000	1,75	0,54
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4500000	26,93	65,97
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	0,9110000	0,56	0,51
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3860000	31,44	75,01
				MO sem LS => 177,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	177,80
				Valor do BDI => 220,21			Valor com BDI =>	1.200,26

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP01	Próprio	AQUISIÇÃO E ESPALHAMENTO DE ATERRO (EXCLUSIVE TRANSPORTE)	MOVT - MOVIMENTO DE	M3	1,0000000	110,98	110,98
Composição Auxiliar	96158	SINAPI	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0,0742000	174,93	12,97
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	26,93	6,73
Composição Auxiliar	96156	SINAPI	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTENCIA 47HP CAPACIDADE OPERACAO 646 KG, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	0,1072000	81,92	8,78
Insumo	00000368	SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR(RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1,1000000	75,00	82,50
				MO sem LS => 9,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,68
				Valor do BDI => 24,93			Valor com BDI =>	135,91

4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP02	Próprio	TRELIÇA METÁLICA, VÃO DE 16,7M, TIPO PRATT (CONFORME PROJETO), FORMADA POR PERFIS U EM CHAPA DOBRADA, AÇO A36 COM LIGAÇÕES SOLDADAS.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	5.292,32	5.292,32
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	28,70	86,10
Composição Auxiliar	93288	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	0,1570000	182,00	28,57
Composição Auxiliar	93287	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0,1133000	362,97	41,12
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	31,21	93,63

ID: 4125682 e CRC: 9710FC96

Insumo	00040535	SINAPI	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 2,65 MM, H = 75 MM, L = 40 MM (3,04 KG/M)	Material	KG	96,5000000	22,96	2.215,64
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,5000000	26,64	13,32
Insumo	00044495	SINAPI	DISCO DE CORTE PARA METAL COM DUAS TELAS 12 X 1/8 X 3/4" (300 X 3,2 X 19,05 MM)	Material	UN	1,0000000	29,13	29,13
Insumo	00040535	SINAPI	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 2,65 MM, H = 75 MM, L = 40 MM (3,04 KG/M)	Material	KG	121,2900000	22,96	2.784,81
				MO sem LS => 141,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	141,07
				Valor do BDI => 1.189,18			Valor com BDI =>	6.481,50

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP03	Próprio	CONTRAVENTAMENTOCOM BARRA REDONDA 1/2"		M	1,0000000	15,83	15,83
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0833000	31,21	2,59
Insumo	00044186	SINAPI	BARRA DE ACO REDONDA LAMINADA, D = 1/2" (12,7 MM), 0,994 KG/M	Material	M	1,0000000	13,24	13,24
				MO sem LS => 1,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,96
				Valor do BDI => 3,55			Valor com BDI =>	19,38

4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP04	Próprio	PLACA BASE PARA LIGAÇÃO PILAR/TRELIÇA		UND	1,0000000	245,64	245,64
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	31,44	7,86
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	33,33	8,33
Insumo	00001333	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2	Material	KG	9,8500000	11,91	117,31
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,1000000	26,64	2,66
Insumo	00043055	SINAPI	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	12,8200000	8,54	109,48
				MO sem LS => 12,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,13
				Valor do BDI => 55,19			Valor com BDI =>	300,83

6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP05	Próprio	GUARDA CORPO, CORRIMÃO EM TUBO 50MM, MONTANTES EM TUBO 50MM A CADA 1,6M, HORIZONTAIS EM TUBO 32MM, VERTICAIS EM TUBO 25MM, FIXAÇÃO COM CHUBADORES PARABOLT, INCLUSIVE PINTURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	545,26	545,26
Composição Auxiliar	100753	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	PINT - PINTURAS	m²	1,1800000	24,85	29,32
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	31,21	46,81
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	28,70	43,05
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,2500000	26,64	6,66
Insumo	00001319	SINAPI	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 3/16", E = 4,75 MM (38,00 KG/M2)	Material	KG	0,3800000	10,93	4,15
Insumo	00021013	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,1000000	78,56	86,41
Insumo	00021011	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 32 MM (1 1/4"), E = 2,65 MM, *2,71* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,9000000	54,48	103,51
Insumo	00021010	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	Material	M	5,8800000	37,38	219,79
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	4,0000000	1,39	5,56
				MO sem LS => 83,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	83,87
				Valor do BDI => 122,51			Valor com BDI =>	667,77

7.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP06	Próprio	TOMADA SOBREPOR		UND	1,0000000	22,90	22,90
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	33,05	8,26
Insumo	00012147	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	Material	UN	1,0000000	14,64	14,64
				MO sem LS => 6,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,34
				Valor do BDI => 5,14			Valor com BDI =>	28,04

7.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP07	Próprio	ELETRODUTO RÍGIDO 3/4", SOBREPOSTO, FIXAÇÃO COM ABRAÇADEIRA		M	1,0000000	9,50	9,50
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0833000	33,05	2,75
Insumo	00001891	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	0,3300000	1,01	0,33
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	Material	M	1,0000000	5,39	5,39
Insumo	00000400	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	0,3300000	3,14	1,03
				MO sem LS => 2,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,11
				Valor do BDI => 2,13			Valor com BDI =>	11,63

7.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores	UN	1,0000000	11,90	11,90
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0354280	29,26	1,03
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0354280	33,05	1,17
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,22	1,22
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICOPARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	8,48	8,48
				MO sem LS => 1,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,65
				Valor do BDI => 2,67			Valor com BDI =>	14,57

ID: 4125682 e CRC: 9710FC96



Obra
PÁTIO COBERTO, PROJETO BURAREIRO, ESCOLA ROBERTO TURBAY

Bancos
SINAPI - 05/2026 - Rondônia

B.D.I.
22,47%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 76.249,84	76,15% 58.064,25	4,00% 3.049,99	11,81% 9.005,11	8,04% 6.130,49
2	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	100,00% 40.576,05	45,29% 18.376,87	54,71% 22.199,18		
2.1	SAPATAS E BALDRAME	100,00% 18.376,87	100,00% 18.376,87			
2.2	PILARES EM PRUMADA	100,00% 22.199,18		100,00% 22.199,18		
3	MOVIMENTO DE TERRA	100,00% 33.237,66		100,00% 33.237,66		
4	COBERTURA	100,00% 189.408,20			100,00% 189.408,20	
5	PISO	100,00% 98.176,15				100,00% 98.176,15
6	OUTROS	100,00% 23.204,82				100,00% 23.204,82
7	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	100,00% 6.277,18				100,00% 6.277,18
Porcentagem			**16,36%**	**12,52%**	**42,47%**	**28,64%**
Custo			**76.441,12**	**58.486,83**	**198.413,30**	**133.788,63**
Porcentagem Acumulado			**16,36%**	**28,88%**	**71,36%**	**100,0%**
Custo Acumulado			**76.441,12**	**134.927,95**	**333.341,25**	**467.129,90**

ID: 4125682 e CRC: 9710FC96

Obra
PÁTIO COBERTO, PROJETO BURAREIRO, ESCOLA ROBERTO TURBAY

Bancos
SINAPI - 05/2026 - Rondônia

B.D.I.
22,47%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

BDI - NÃO DESONERADO - CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

GRUPO A	TAXA ADMINISTRATIVA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
1	Administração Central	3,00%
	Total do Grupo	**3,00%**
GRUPO B	TAXA REPRESENTATIVA DOS RISCOS	
1	Riscos	0,97%
	Total do Grupo	**0,97%**
GRUPO C	TAXA REPRESENTATIVA SEGURO GARANTIA	
1	Risco	0,80%
	Total do Grupo	**0,80%**
GRUPO D	TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS FINANCEIRAS	
1	Despesas Financeiras	0,59%
	Total do Grupo	**0,59%**
GRUPO E	TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO	
1	Lucro	6,16%
	Total do Grupo	**6,16%**
GRUPO F	TAXA REPRESENTATIVA DA INCIDÊNCIA DOS IMPOSTOS (SOBRE O FATURAMENTO DA EMPRESA)	
1	ISS (IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS) - MUNICIPAL	5,00%
2	COFINS - FEDERAL	3,00%
3	PIS (PROGRAMA DE INTREGRAÇÃO SOCIAL) - FEDERAL	0,65%
4	CRB -CONTRIBUIÇÂO INSS (DESONERAÇÂO)	0,00%
	Total do Grupo	**8,65%**
FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI		(((1+A+B+C)*(1+D)*(1+E)/(1-F))-1)
	Bonificação sobre despesas indiretas (B.D.I)=	**22,47%**

ID: 4125682 e CRC: 9710FC96

Obra
PÁTIO COBERTO, PROJETO BURAREIRO, ESCOLA ROBERTO TURBAY

A	B	C	

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado
94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	378,18	256,43	96.976,69	20,76%	20,76%
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. AF_07/2019	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	368,5088	138,80	51.149,02	10,95%	31,71%
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_06/2022	Pisos	m²	304,88	158,39	48.289,94	10,34%	42,05%
96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	Lastro	m³	34,36	1.260,03	43.294,63	9,27%	51,32%
CP02	Próprio	TRELIÇA METÁLICA, VÃO DE 16,7M, TIPO PRATT (CONFORME PROJETO), FORMADA POR PERFIS U EM CHAPA DOBRADA, AÇO A36 COM LIGAÇÕES SOLDADAS.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	5,0	6.481,50	32.407,50	6,94%	58,25%
CP01	Próprio	AQUISIÇÃO E ESPALHAMENTO DE ATERRO (EXCLUSIVE TRANSPORTE)	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	M3	209,8	135,91	28.513,91	6,10%	64,36%
CP05	Próprio	GUARDA CORPO, CORRIMÃO EM TUBO 50MM, MONTANTES EM TUBO 50MM A CADA 1,6M, HORIZONTAIS EM TUBO 32MM, VERTICAIS EM TUBO 25MM, FIXAÇÃO COM CHUBADORES PARABOLT, INCLUSIVE PINTURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	31,03	667,77	20.720,90	4,44%	68,79%
CP08	Próprio	ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE		%	100,0	205,18	20.518,00	4,39%	73,19%
COMPO02 01-09-30	Próprio	BANHEIRO E VESTIÁRIO, PISO CONCRETO MAGRO, COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO, FECHAMENTO E DIVISÓRIAS EM COMPENSADO, DIMENSÃO 5,00X6,00M, 4 BOX PARA CHUVEIRO, 2 BOX PARA SANITÁRIO, 4 MICTÓRIOS, 3 LAVATÓRIOS - INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE CANTEIRO DE OBRAS	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UND	1,0	20.311,15	20.311,15	4,35%	77,53%
98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	174,8	112,41	19.649,26	4,21%	81,74%
92409	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	44,52	282,30	12.567,99	2,69%	84,43%
105009	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	Locação de Obras	M	86,0	106,45	9.154,70	1,96%	86,39%
103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	3,34	1.727,70	5.770,51	1,24%	87,63%
CPR-02	Próprio	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 25 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M³	4,29	1.200,26	5.149,11	1,10%	88,73%
96530	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	30,41	168,46	5.122,86	1,10%	89,82%
103342	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	25,26	176,22	4.451,31	0,95%	90,78%
104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	204,0909091	18,81	3.838,95	0,82%	91,60%
CP03	Próprio	CONTRAVENTAMENTO COM BARRA REDONDA 1/2"		M	194,24	19,38	3.764,37	0,81%	92,40%
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	589,01	6,22	3.663,64	0,78%	93,19%
97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	737,42	4,92	3.628,10	0,78%	93,97%
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	6,0	571,23	3.427,38	0,73%	94,70%
CP04	Próprio	PLACA BASE PARA LIGAÇÃO PILAR/TRELIÇA		UND	10,0	300,83	3.008,30	0,64%	95,34%
92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	184,4545455	13,79	2.543,62	0,54%	95,89%
98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	Paisagismo - Plantio	m²	122,0	20,36	2.483,92	0,53%	96,42%
96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	11,52	211,26	2.433,71	0,52%	96,94%
100326	SINAPI	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	M	22,0	95,56	2.102,32	0,45%	97,39%
CP07	Próprio	ELETRODUTO RÍGIDO 3/4", SOBREPOSTO, FIXAÇÃO COM ABRAÇADEIRA		M	137,64	11,63	1.600,75	0,34%	97,73%
COMP. 0011	Próprio	Aluguel mensal de container para depósito ou almoxarifado dimensões *1,50x3,00 m, sem sanitário, inclusive movimentação.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	mês	4,0	379,65	1.518,60	0,33%	98,06%
92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	64,0909091	20,55	1.317,06	0,28%	98,34%
104951	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	25,26	49,78	1.257,44	0,27%	98,61%
93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	855,984	1,28	1.095,65	0,23%	98,84%
102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	Pintura para Pisos	m²	25,26	28,18	711,82	0,15%	99,00%
98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	11,2	62,01	694,51	0,15%	99,15%
104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	26,1818182	24,34	637,26	0,14%	99,28%
100983	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	m³	53,75	11,74	631,02	0,14%	99,42%
93591	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	118,25	4,18	494,28	0,11%	99,52%
96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	6,4	67,26	430,46	0,09%	99,61%
104402	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Condutetes Aparentes	UN	15,0	25,89	388,35	0,08%	99,70%
98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	Supressão Vegetal	m²	430,0	0,88	378,40	0,08%	99,78%

ID: 4125682 e CRC: 9710FC96

Obra
PÁTIO COBERTO, PROJETO BURAREIRO, ESCOLA ROBERTO TURBAY

A	B	C	

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado
CP06	Próprio	TOMADA SOBREPOR		UND	10,0	28,04	280,40	0,06%	99,84%
104404	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	8,0	32,34	258,72	0,06%	99,89%
87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	Chapisco	m²	25,26	6,77	171,01	0,04%	99,93%
93593	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	150,5	1,11	167,05	0,04%	99,97%
101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	6,4	10,94	70,01	0,01%	99,98%
104399	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Conduletes Aparentes	UN	2,0	28,09	56,18	0,01%	99,99%
93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	2,0	14,57	29,14	0,01%	100,00%

ID: 4125682 e CRC: 9710FC96

Município de Ariquemes

04.104.816/0001-16
Av. Tancredo Neves
www.ariquemes.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Planilha	**Orçamentária**	**06/07/2026**

ID: **4125682**
CRC: **9710FC96**
Processo: **8-25969/2025**
Usuário: **ANGELICA HELENA PEGO DE ALMEIDA**
Criação: **06/07/2026 12:19:27** Finalização: **06/07/2026 12:20:30**

Processo

Documento

MD5: **D3E02EC24FB357B7C279CD2B7D1F9558**

SHA256: **B4EAB5DCD21C8606E053EEEAE58E4815980338C5E4D42500D7560DC9D0F52FE3**

Súmula/Objeto:

ATUALIZAÇÃO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

INTERESSADOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED	ARIQUEMES	RO	06/07/2026 12:19:27

ASSUNTOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA (857)	06/07/2026 12:19:27

ASSINATURAS ELETRÔNICAS

ANGELICA HELENA PEGO DE ALMEIDA	ASSESSOR T ESPECIAL CDS 05 A (COMISSAO)	06/07/2026 12:20:43

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 16.426/2020.

MYLON DOS SANTOS ANSELMO	CHEFE DO NUCLEO EXECUTIVO DE ENG. PROJ. FISCALIZAÇ	06/07/2026 14:01:27

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 16.426/2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.ariquemes.ro.gov.br informando o ID 4125682 e o CRC 9710FC96.

ESTADO DE RONDONIA PREFEITURA DO
MUNICÍPIO DE ARIQUEMES

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS:

Processo: 25969/2025
Secretaria de origem: SEMED – Secretaria Municipal de Educação
Município: Ariquemes/RO

Contratação de empresa especializada em serviços de construção civil para a construção de um pátio coberto na Escola Roberto Turbay no Município de Ariquemes/RO.

Para execução desta obra serão necessários os seguintes equipamentos:

EQUIPAMENTOS	FIGURA DEMONSTRATIVA - Fonte: (Google, 2025)
Betoneira elétrica;	
Vibrador de imersão;	
Compactador de solo;	

O Estatuto das Licitações determina, ainda, que o projeto básico contenha, entre outros aspectos a identificação e especificações de todos os serviços, materiais e **equipamentos a incorporar à obra**, pré disposto nas Recomendações Básicas no Manual do TCU para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas. Além disso, a Lei 14.133 de 2021, dispõe da mesma orientação.

Ariquemes/RO, 19 de novembro de 2025.

ID: 3610723 e CRC: 92A3FCC3

Município de Ariquemes

04.104.816/0001-16
Av. Tancredo Neves
www.ariquemes.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Relação	**de equipamentos**	**19/11/2025**

ID: **3610723**
CRC: **92A3FCC3**
Processo: **8-25969/2025**
Usuário: **CAROLINA LUTZ**
Criação: **19/11/2025 09:08:49** Finalização: **19/11/2025 09:21:16**

Processo

Documento

MD5: **BE8306E14984565C275BBF70E5231816**

SHA256: **B6B78A5A9517B26CB1C30B677AE4752FFF365E7AEEC808F7157A39FDBD84A4CB**

Súmula/Objeto:

Relação de equipamentos.

INTERESSADOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED	ARIQUEMES	RO	19/11/2025 09:08:49

ASSUNTOS

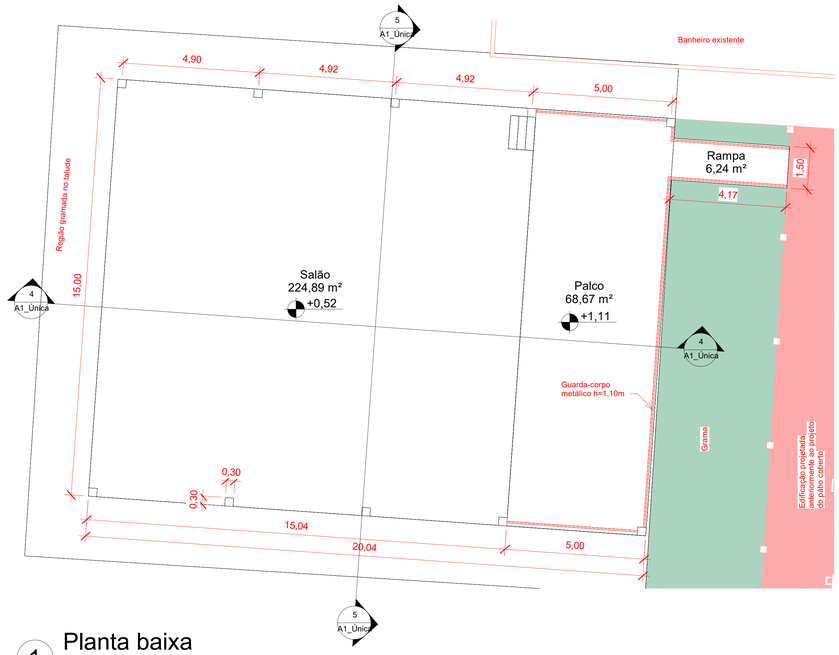
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA (857)	19/11/2025 09:08:49

ASSINATURAS ELETRÔNICAS

CAROLINA LUTZ	PROFESSOR 40 H NIVEL IV	19/11/2025 09:22:09

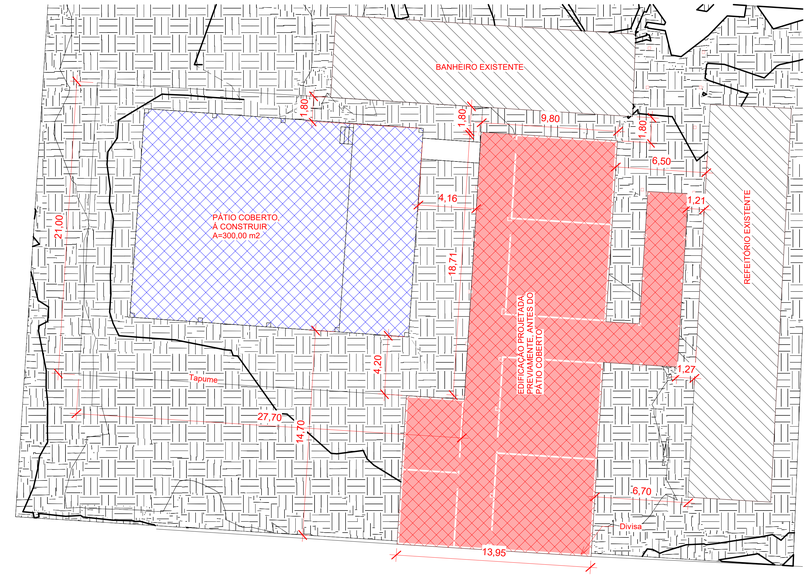
Assinado na forma do Decreto Municipal nº 16.426/2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.ariquemes.ro.gov.br informando o ID 3610723 e o CRC 92A3FCC3.



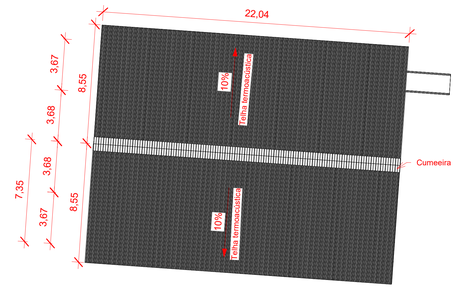
1 Planta baixa

1 : 100



3 Locação

1 : 200

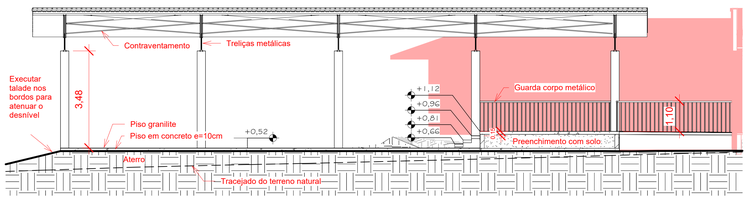


2 Cobertura

1 : 200

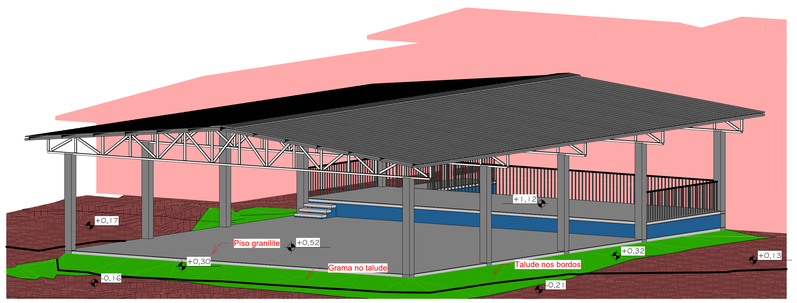
Tabela de piso				
Tipo	Área	Volume	Fase criada	Descrição
.ATERRO	68,71 m²	34,36 m³	Construção nova	Aplicado na área do palco
	68,71 m²	34,36 m³		
.CONCRETO SIMPLES 10CM	382,95 m²	38,29 m³	Construção nova	
	382,95 m²	38,29 m³		
.GRANILITE	304,88 m²	4,57 m³	Construção nova	
	304,88 m²	4,57 m³		

Tabela de corte/aterro		
Corte	Aterro	Corte/Aterro
1,88 m³	175,44 m³	173,56 m³

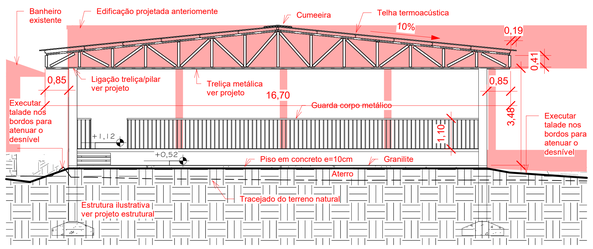


4 Corte 1

1 : 100



6 Perspectiva 3D



5 Corte 2

1 : 100

Tabela de parede			
Tipo	Área	Fase criada	Restrição da base
.Parede 16 cm - embasamento/reboco externo	2,50 m²	Construção nova	Planta baixa
.Parede 16 cm - embasamento/reboco externo	2,50 m²	Construção nova	Planta baixa
.Parede 16 cm - embasamento/reboco externo	7,34 m²	Construção nova	Planta baixa
.Parede 16 cm - embasamento/reboco externo	7,34 m²	Construção nova	Planta baixa
.Parede 16 cm - embasamento/reboco externo	2,36 m²	Construção nova	Planta baixa
.Parede 16 cm - embasamento/reboco externo	2,81 m²	Construção nova	Planta baixa
.Parede 16 cm - embasamento/reboco externo	0,18 m²	Construção nova	Planta baixa
.Parede 16 cm - embasamento/reboco externo	0,17 m²	Construção nova	Planta baixa
.Parede 16 cm - embasamento/reboco externo	0,05 m²	Construção nova	Planta baixa
Planta baixa: 9	25,26 m²		
	25,26 m²		

Levantamento do material de parede			
Tipo	Material: Área	Material: Nome	Fase criada
.Parede 16 cm - embasamento/reboco externo	22,89 m²	.Pintura Acrílica - Oceano Pacífico	Construção nova
	22,89 m²		
	22,89 m²		
.Parede 16 cm - embasamento/reboco externo	25,26 m²	Alvenaria - Tijolo	Construção nova
	25,26 m²		
	25,26 m²		
.Parede 16 cm - embasamento/reboco externo	25,26 m²	Argamassa de parede	Construção nova
	25,26 m²		
	25,26 m²		

PROJETO ARQUITETÔNICO

CONTEÚDO DA PRANCHA:
PLANTA BAIXA, CORTES, COBERTURA, LOCAÇÃO, PERSPECTIVA, DETALHES E TABELAS

ENDEREÇO:
R. México, 932 - St. 10, Ariquemes - RO

PROPRIETÁRIO:
Secretaria Municipal de Educação - SEMED

CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO
Educacional, escolar

QUADRO DE ÁREAS:

ÁREAS	M²
TERRENO:	00,00 m²
ÁREA ABERTA:	300,00 m²
ÁREA FECHADA:	00,00 m²
TOTAL CONSTRUÍDO:	300,00 m²
ÁREA PERMEÁVEL	00,00 m²
TAXA DE OCUPAÇÃO:	00,00%
COEFICIENTE DE UTILIZAÇÃO:	00,00

PRANCHA:
A1_Única

DATA:
Out/25

ESCALAS:
Como indicado

VERSÃO:
01

LOGOMARCA:

ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO: Secretaria Municipa de Educação - SEMED
CNPJ: 30.984.161/0001-28

PROJETO: Mylon dos Santos Anselmo
Engenheiro Civil - CREA: 9628 D/RO

23/10/2025 10:46:36

ID: 3650450 e CRC: 4359D467

Município de Ariquemes

04.104.816/0001-16
Av. Tancredo Neves
www.ariquemes.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Projeto	**Arquitetônico**	**23/10/2025**

ID: **3556752**
CRC: **488C7042**
Processo: **8-15250/2025**
Usuário: **RUAN IURI DE OLIVEIRA GUEDES#**
Criação: **23/10/2025 10:56:02** Finalização: **23/10/2025 10:56:02**

Processo

Documento

MD5: **C8E491C78684EC5AAE83AD9A9359C97D**

SHA256: **6DC5A351210C76C447D6EEF8573383088C16AC86889EC0C021999B9906733DCB**

Súmula/Objeto:

Arquitetônico, pátio coberto, projeto burareiro

INTERESSADOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED	ARIQUEMES	RO	23/10/2025 10:56:02

ASSUNTOS

TRANSFERÊNCIA ESPECIAL FEDERAL	23/10/2025 10:56:02

ASSINATURAS ELETRÔNICAS

SIMPLES ASSINATURA ELETRÔNICA	RUAN IURI DE OLIVEIRA GUEDES#	ASSESSOR ESPECIAL II CDS 06 (COMISSAO)	23/10/2025 10:56:47

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 16.426/2020.

SIMPLES ASSINATURA ELETRÔNICA	MYLON DOS SANTOS ANSELMO#	CHEFE DO NUCLEO EXECUTIVO DE ENG. PROJ. FISCALIZAÇ	23/10/2025 14:37:02

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 16.426/2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.ariquemes.ro.gov.br informando o ID 3556752 e o CRC 488C7042.

Município de Ariquemes

04.104.816/0001-16
Av. Tancredo Neves
www.ariquemes.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Projeto	**Arquitetônico**	**19/11/2025**

ID: **3610470**
CRC: **C3592D60**
Processo: **8-25969/2025**
Usuário: **CAROLINA LUTZ**
Criação: **19/11/2025 08:43:05** Finalização: **19/11/2025 08:45:32**

Processo

Documento

MD5: **F75E41756E011FC26A57C002AD0EAE78**

SHA256: **FA7303ED2CA3C058C4D323FDC63887FE206C762613169F7C82E410DFF77FB1A6**

Súmula/Objeto:

Projeto Arquitetônico.

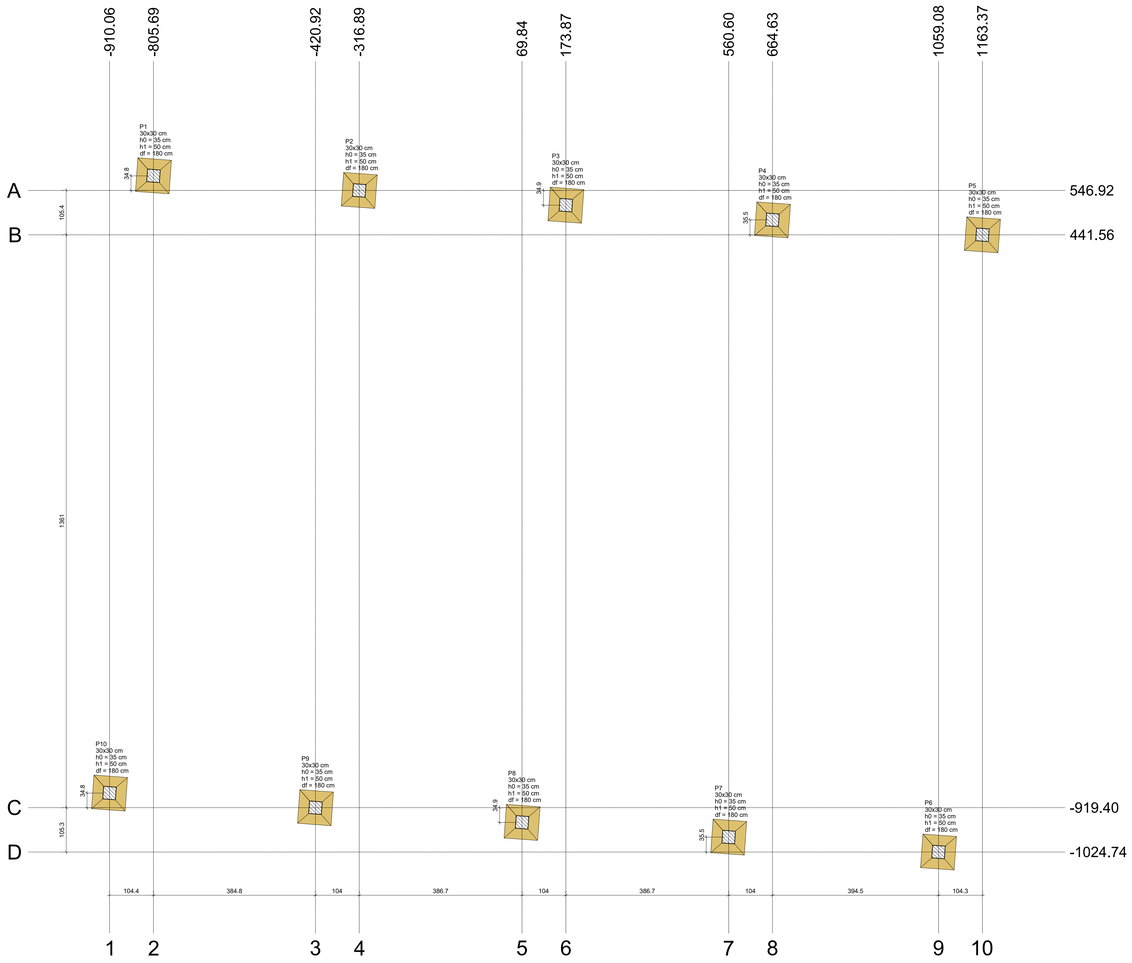
INTERESSADOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED	ARIQUEMES	RO	19/11/2025 08:43:05

ASSUNTOS

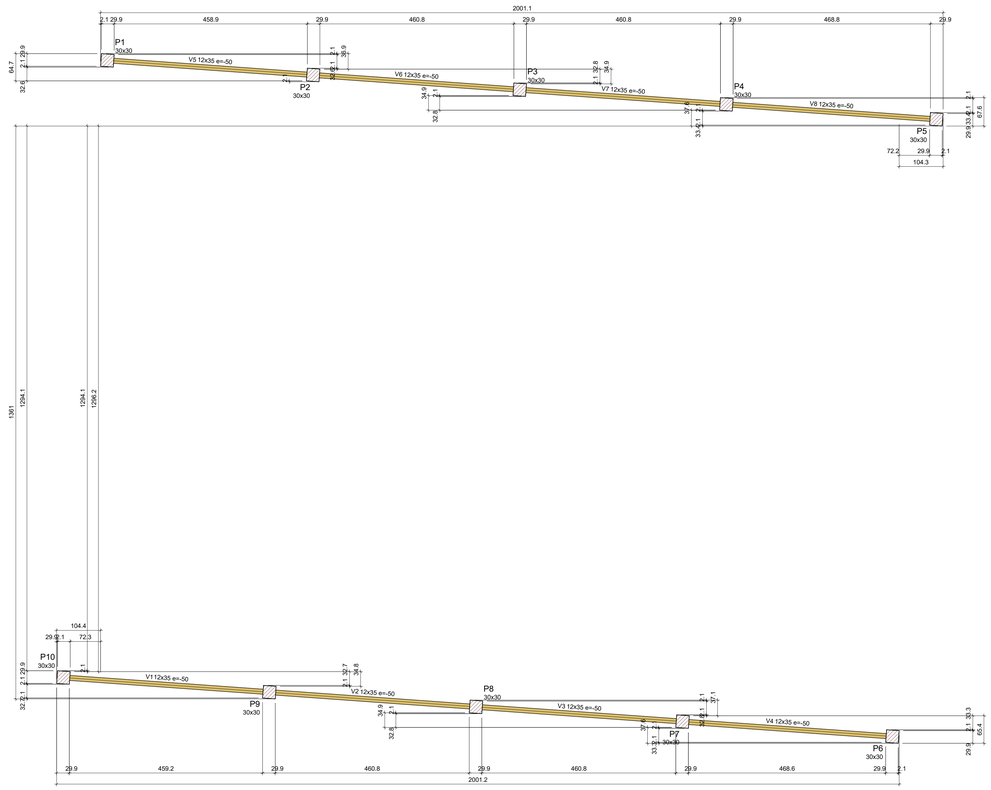
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA (857)	19/11/2025 08:43:05

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.ariquemes.ro.gov.br informando o ID 3610470 e o CRC C3592D60.



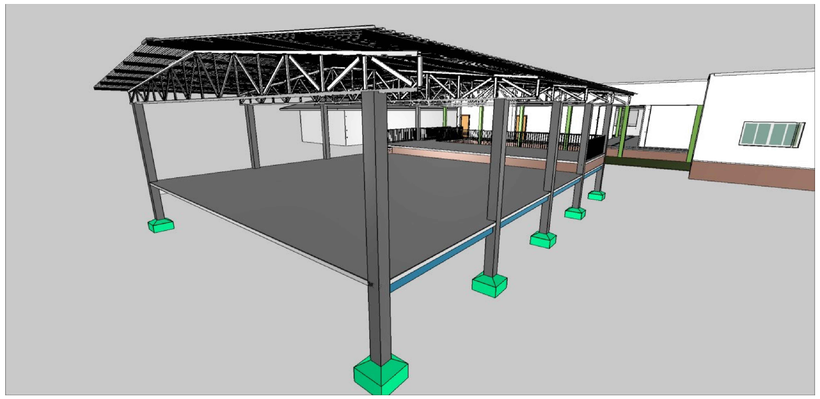
PLANTA DE LOCAÇÃO

Escala 1:50



FORMA DO PAVIMENTO PLANTA BAIXA

Escala 1:50





PROJETO ESTRUTURAL

Proprietário:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED CPF 30.984.161/0001-28
Endereço:	R. México, 932, St. 10, EMEIEF Roberto Turbay - Ariquemes-RO
Conteúdo:	LOCAÇÃO E FORMA PAVIMENTO TÉRREO
Responsável técnico:	Mylon dos Santos Anselmo CREA 9628/D RO
FOLHA:	01/02
REVISÃO:	R00
DATA:	OUT/25
ESCALA:	INDICADAS

Secretaria Municipal de Educação - SEMED
CPF: 30.984.161/0001-28
Proprietário

Mylon dos Santos Anselmo
CREA: 9628/D RO
Engenheiro Civil

ID: 3510491 e CRC: DE69E0A2

Município de Ariquemes

04.104.816/0001-16
Av. Tancredo Neves
www.ariquemes.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Projeto	**Estrutural 01/02**	**23/10/2025**

ID: **3556753**
CRC: **DB4DE0A2**
Processo: **8-15250/2025**
Usuário: **RUAN IURI DE OLIVEIRA GUEDES#**
Criação: **23/10/2025 10:56:02** Finalização: **23/10/2025 10:56:03**

Processo

Documento

MD5: **F0796954B4832F8EBB11EE185306F026**

SHA256: **2EA8703C293D27EEFC2676F0A7BA00BA2F2229CF7F22201D37B94B75D2CD8657**

Súmula/Objeto:

Estrutural, pátio coberto, projeto burareiro

INTERESSADOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED	ARIQUEMES	RO	23/10/2025 10:56:02

ASSUNTOS

TRANSFERÊNCIA ESPECIAL FEDERAL	23/10/2025 10:56:02

ASSINATURAS ELETRÔNICAS

RUAN IURI DE OLIVEIRA GUEDES#	ASSESSOR ESPECIAL II CDS 06 (COMISSAO)	23/10/2025 10:57:39

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 16.426/2020.

MYLON DOS SANTOS ANSELMO#	CHEFE DO NUCLEO EXECUTIVO DE ENG. PROJ. FISCALIZAÇ	23/10/2025 14:37:03

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 16.426/2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.ariquemes.ro.gov.br informando o ID 3556753 e o CRC DB4DE0A2.

Município de Ariquemes

04.104.816/0001-16
Av. Tancredo Neves
www.ariquemes.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Projeto	**Estrutural 01/02**	**19/11/2025**

ID: **3610491**
CRC: **CE691FBA**
Processo: **8-25969/2025**
Usuário: **CAROLINA LUTZ**
Criação: **19/11/2025 08:46:14** Finalização: **19/11/2025 08:47:39**

Processo

Documento

MD5: **6764A4B04723BCBA4C45BC93FC33E0C1**

SHA256: **AC8A4644CE3E1C339F3792BE2938169FDEEC09B60FD2C9DFCE1977D34C4D2E7A**

Súmula/Objeto:

Projeto Estrutural.

INTERESSADOS

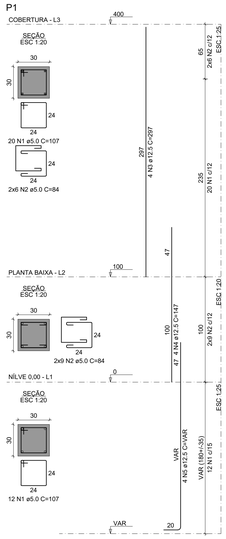
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED	ARIQUEMES	RO	19/11/2025 08:46:14

ASSUNTOS

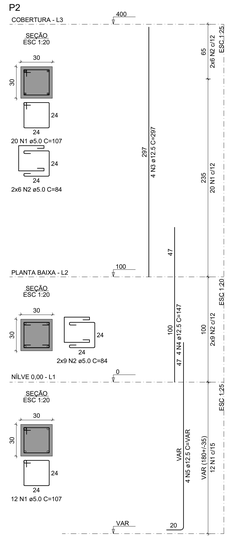
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA (857)	19/11/2025 08:46:14

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.ariquemes.ro.gov.br informando o ID 3610491 e o CRC CE691FBA.

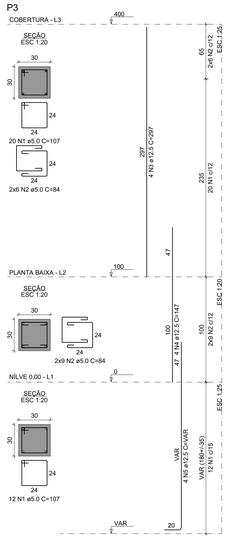
P1



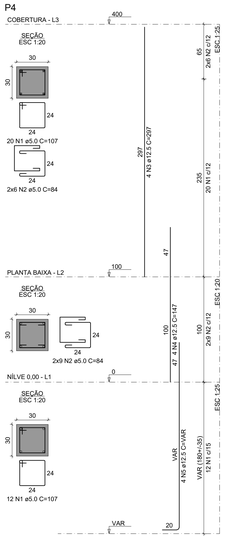
P2



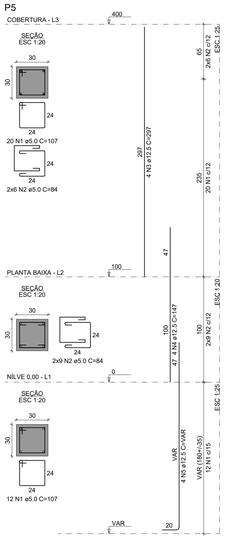
P3



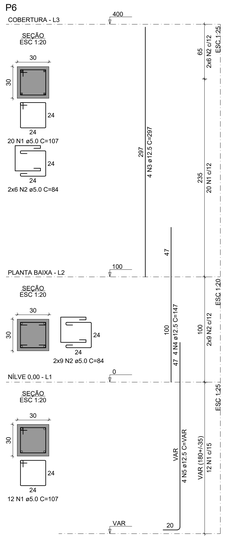
P4



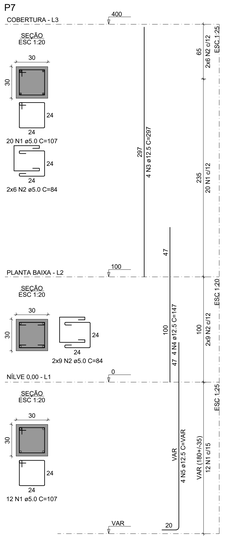
P5



P6



P7



RELAÇÃO DO AÇO

P1-L3	P1-L2	P1-L1
P2-L3	P2-L2	P2-L1
P3-L3	P3-L2	P3-L1
P4-L3	P4-L2	P4-L1
P5-L3	P5-L2	P5-L1
P6-L3	P6-L2	P6-L1
P7-L3	P7-L2	P7-L1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	224	107	23968
	2	5.0	210	84	17640
CA50	3	12.5	28	297	8316
	4	12.5	28	147	4116
	5	12.5	28	VAR	VAR

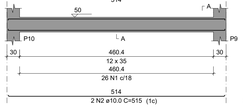
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	12.5	191.5	202.9
CA60	5.0	416.1	70.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	202.9		
CA60	70.5		

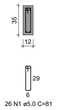
Volume de concreto (C-25) = 3.34 m³
Área de forma = 44.52 m²

V1

ESC 1:50

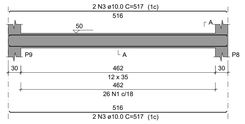


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

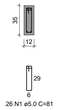


V2

ESC 1:50

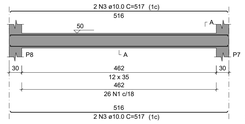


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

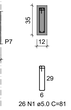


V3

ESC 1:50

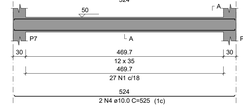


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

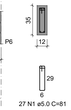


V4

ESC 1:50

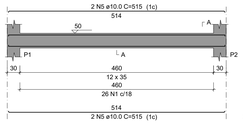


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

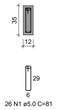


V5

ESC 1:50

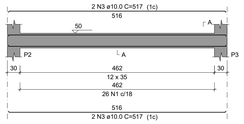


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

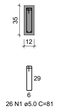


V6

ESC 1:50

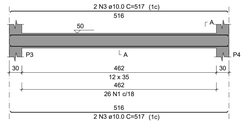


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

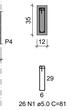


V7

ESC 1:50

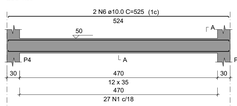


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

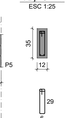


V8

ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	210	81	17010
CA50	2	10.0	4	515	2060
	3	10.0	16	517	8272
	4	10.0	4	525	2100
	5	10.0	4	515	2060
	6	10.0	4	525	2100

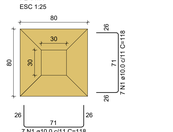
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	165.9	112.5
CA60	5.0	170.1	28.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	112.5		
CA60	28.8		

Volume de concreto (C-25) = 1.56 m³
Área de forma = 30.41 m²

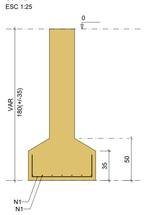
S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

10xS1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	10.0	140	118	16520

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	165.2	112
PESO TOTAL (kg)			
CA50	112		

Volume de concreto (C-25) = 2.73 m³
Área de forma = 11.20 m²

PROJETO ESTRUTURAL

Proprietário:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED CPF: 30.984.161/0001-28
Endereço:	R. México, 932, St. 10, EMEIEF Roberto Turbay - Ariquemes-RO
Conteúdo:	SAPATAS, VIGAS E PILARES
Responsável técnico:	Mylon dos Santos Anselmo CREA: 9628/D RO
FOLHA:	02/02
REVISÃO:	R00
DATA:	OUT/25
ESCALA:	INDICADAS

Secretaria Municipal de Educação - SEMED
CPF: 30.984.161/0001-28
Proprietário

Mylon dos Santos Anselmo
CREA: 9628/D RO
Engenheiro Civil

ID: 3510562 e CRC: 64E46B3E

Município de Ariquemes

04.104.816/0001-16
Av. Tancredo Neves
www.ariquemes.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Projeto	**Estrutural 02/02**	**23/10/2025**

ID: **3556754**
CRC: **64F43478**
Processo: **8-15250/2025**
Usuário: **RUAN IURI DE OLIVEIRA GUEDES#**
Criação: **23/10/2025 10:56:03** Finalização: **23/10/2025 10:56:03**

Processo

Documento

MD5: **604603C2CA07E946DA4B06F4D79398A1**

SHA256: **5A5295541516BC925A6BF36ADB9DB6127752D5E32BB5363E1212C8691F456DB4**

Súmula/Objeto:

Estrutural, pátio coberto, projeto burareiro

INTERESSADOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED	ARIQUEMES	RO	23/10/2025 10:56:03

ASSUNTOS

TRANSFERÊNCIA ESPECIAL FEDERAL	23/10/2025 10:56:03

ASSINATURAS ELETRÔNICAS

RUAN IURI DE OLIVEIRA GUEDES#	ASSESSOR ESPECIAL II CDS 06 (COMISSAO)	23/10/2025 10:58:07

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 16.426/2020.

MYLON DOS SANTOS ANSELMO#	CHEFE DO NUCLEO EXECUTIVO DE ENG. PROJ. FISCALIZAÇ	23/10/2025 14:37:03

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 16.426/2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.ariquemes.ro.gov.br informando o ID 3556754 e o CRC 64F43478.

Município de Ariquemes

04.104.816/0001-16
Av. Tancredo Neves
www.ariquemes.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Projeto	**Estrutural 02/02**	**19/11/2025**

ID: **3610502**
CRC: **741F6B9E**
Processo: **8-25969/2025**
Usuário: **CAROLINA LUTZ**
Criação: **19/11/2025 08:48:08** Finalização: **19/11/2025 08:49:18**

Processo

Documento

MD5: **CF74A84C05695A85C4B7103A12EEFF10**

SHA256: **F2BB336D427016A17FB7E8AD02EB39A020D09FFA7E05B1008FE9D98E30143B87**

Súmula/Objeto:

Projeto Estrutural

INTERESSADOS

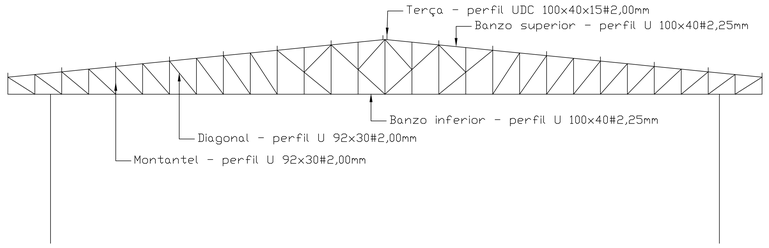
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED	ARIQUEMES	RO	19/11/2025 08:48:08

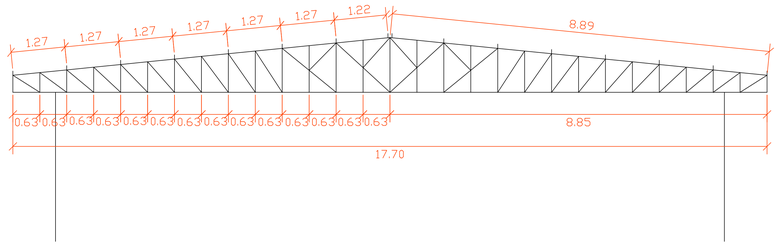
ASSUNTOS

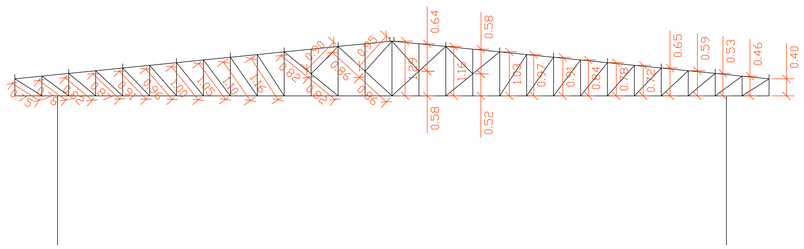
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA (857)	19/11/2025 08:48:08

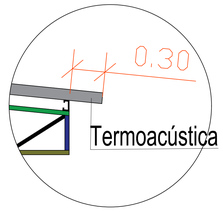
A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.ariquemes.ro.gov.br informando o ID 3610502 e o CRC 741F6B9E.

DETALHES TRELIÇAS

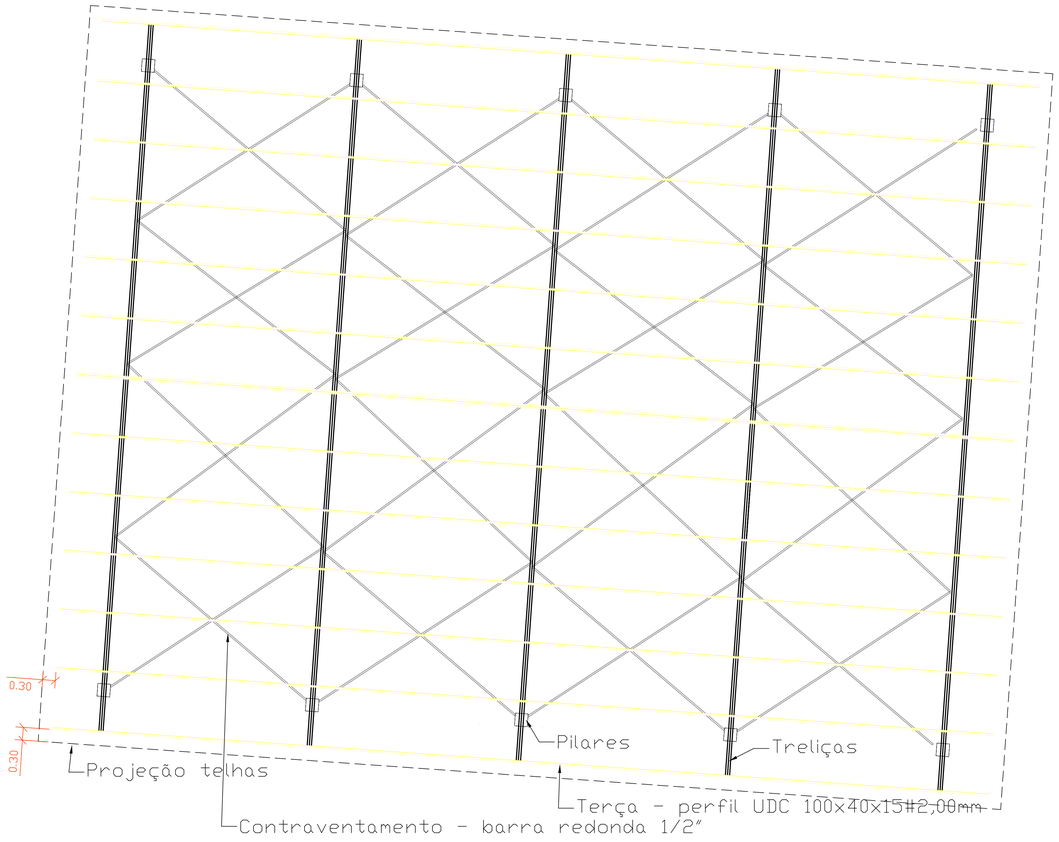






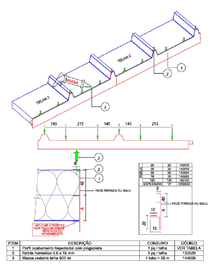


Transpasse
lateral e frontal



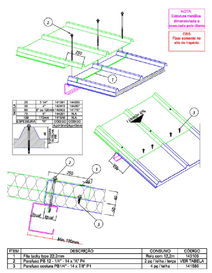
DETALHES DE MONTAGEM DAS TELHAS TERMOACÚSTICAS

ACABAMENTO TRAPEZOIDAL COM PINGADEIRA



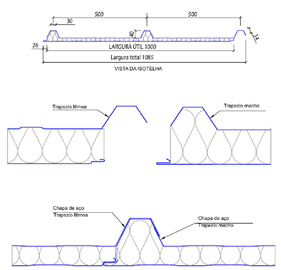
ITEM	DESCRIÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
1	Perf. sustentação / travamento com pingadeira	1 pç / telha	1.670.1.9420.41
2	Rebite repuxo/cego 4,8 x 16 mm	8 pç / telha	131090
3	Massa vedante tarra 600 ml	1 tubo = 30 m	144008

TRANSPASSE DA ISOTELHA

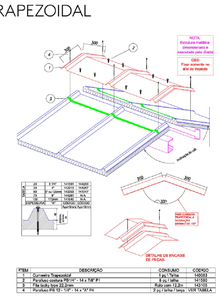


ITEM	DESCRIÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
1	Fita butílica tipo 3M 8,5 cm	Rolo com 15,24 m	127153
2	Parafuso PB 12 " com 1 1/4" Nv	2 pç / telha / terça	VER TABELA
3	Parafuso sextava PB 1/4" " c/ 2 3/4" P1	2 pç / telha	127268

SISTEMA DE ENCAIXE LONGITUDINAL DA ISOTELHA

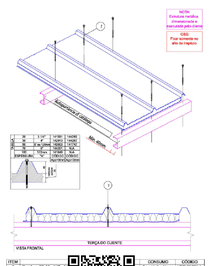


CUMEEIRA TRAPEZOIDAL



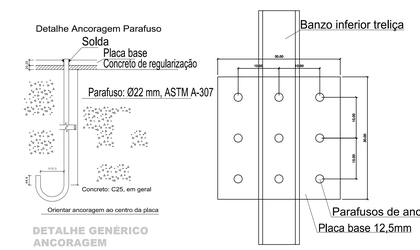
ITEM	DESCRIÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
1	Cumeeira Trapezoidal	2 pç / Telha	149053
2	Parafuso sextava PB 1/2 " - 14 x 3/4" #1	6 pç / telha	141585
3	Fita butílica 3M 8,5 cm	Rolo com 15,24 m	127153
4	Parafuso sextava PB 1/4" " - 14 x 3/4" #5	2 pç / telha / terça	VER TABELA

FIXAÇÃO DA ISOTELHA



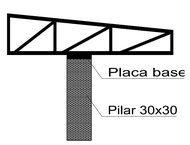
ITEM	DESCRIÇÃO	CONSUMO	CÓDIGO
1	Parafuso PB 12 - 1/4" - 14 x 3/4" #1	2 pç / telha / terça	VER TABELA

DETALHES PLACA BASE



DETALHE GENÉRICO
ANCORAGEM

VISTA DE TOPO
PLACA BASE



VISTA LATERAL
PLACA BASE

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA - COBERTURA

Proprietário:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED	CPF/CNPJ: 30.984.161/0001-28	FOLHA: Única
Endereço:	R. México, 932, St. 10, EMEIEF Roberto Turbay - Ariquemes-RO		REVISÃO: R00
Conteúdo:	PLANTA BAIXA, TRELIÇAS E DETALHES		DATA: OUT/25
Responsável técnico:	Mylon dos Santos Anselmo	CREA: 9628/D RO	ESCALA: INDICADAS

Secretaria Municipal de Educação - SEMED
CPF: 30.984.161/0001-28
Proprietário

Mylon dos Santos Anselmo
CREA: 9628/D RO
Engenheiro Civil

ID: 3516588 e CRC: 3D7ED97A

Município de Ariquemes

04.104.816/0001-16
Av. Tancredo Neves
www.ariquemes.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Projeto	**Estrutura metálica**	**23/10/2025**

ID: **3556755**
CRC: **3C7FD7A6**
Processo: **8-15250/2025**
Usuário: **RUAN IURI DE OLIVEIRA GUEDES#**
Criação: **23/10/2025 10:56:03** Finalização: **23/10/2025 10:56:04**

Processo

Documento

MD5: **C81210B3F5D9D35976A55911AE426C90**

SHA256: **A4950B91B1EC79C7788B51EF40B4E4F3FF10D2B22AF5EF65E2966EF7261DD47D**

Súmula/Objeto:

Estrutural, pátio coberto, projeto burareiro

INTERESSADOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED	ARIQUEMES	RO	23/10/2025 10:56:03

ASSUNTOS

TRANSFERÊNCIA ESPECIAL FEDERAL	23/10/2025 10:56:03

ASSINATURAS ELETRÔNICAS

RUAN IURI DE OLIVEIRA GUEDES#	ASSESSOR ESPECIAL II CDS 06 (COMISSAO)		23/10/2025 10:58:39

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 16.426/2020.

MYLON DOS SANTOS ANSELMO#	CHEFE DO NUCLEO EXECUTIVO DE ENG. PROJ. FISCALIZAÇ		23/10/2025 14:37:04

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 16.426/2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.ariquemes.ro.gov.br informando o ID 3556755 e o CRC 3C7FD7A6.

Município de Ariquemes

04.104.816/0001-16
Av. Tancredo Neves
www.ariquemes.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Projeto	**Estrutura metálica**	**19/11/2025**

ID: **3610508**
CRC: **4D8C6970**
Processo: **8-25969/2025**
Usuário: **CAROLINA LUTZ**
Criação: **19/11/2025 08:49:30** Finalização: **19/11/2025 08:50:45**

Processo

Documento

MD5: **83EAE9C4E5C2481CA91B7FFCE760D55F**

SHA256: **2E17DC9844AD10E447E292503853F632934E7D19A6C3BFB209E93BD9D328FC6F**

Súmula/Objeto:

Projeto Estrutura metálica.

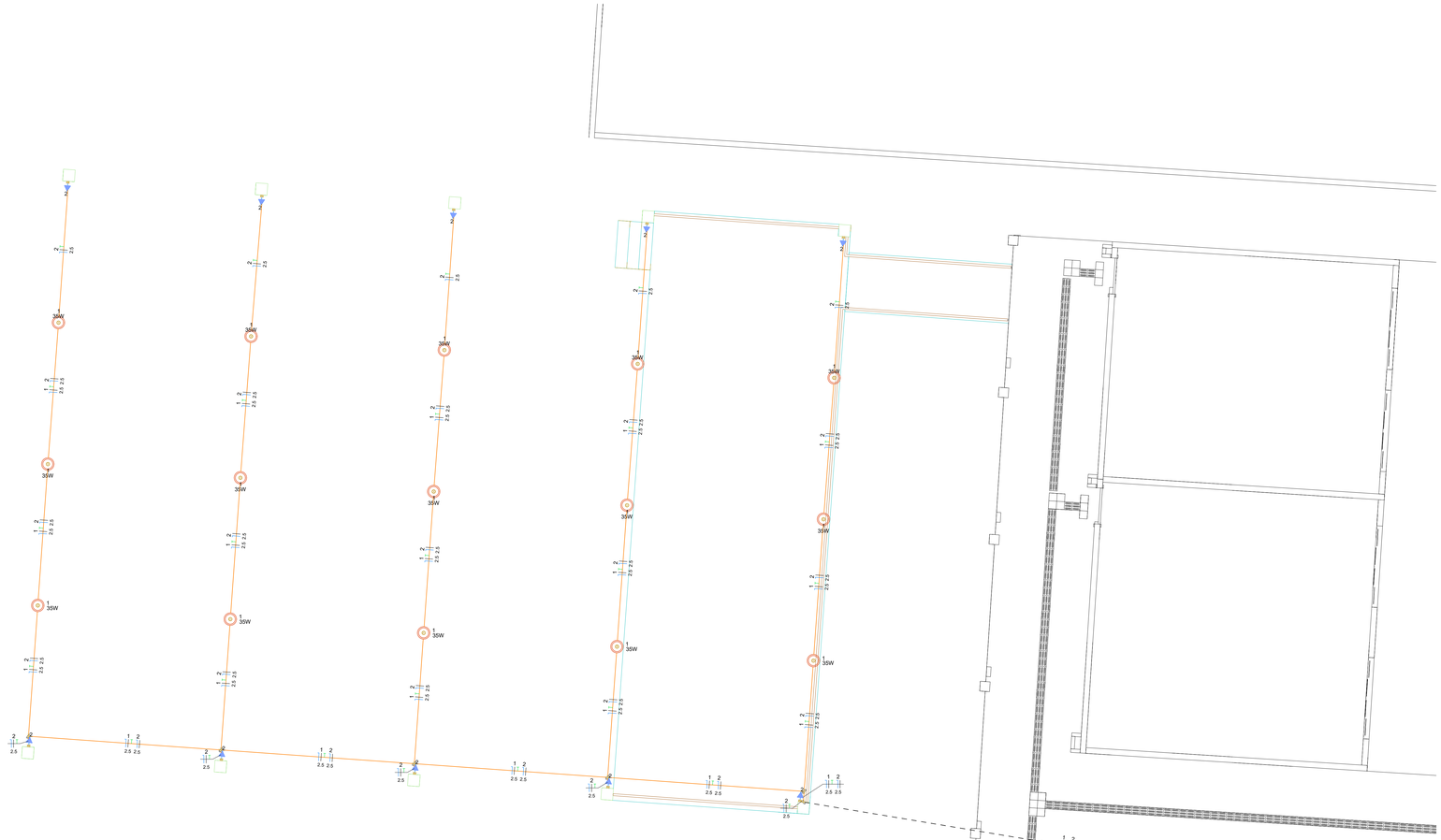
INTERESSADOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED	ARIQUEMES	RO	19/11/2025 08:49:30

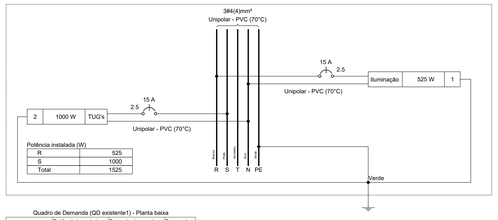
ASSUNTOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA (857)	19/11/2025 08:49:30

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.ariquemes.ro.gov.br informando o ID 3610508 e o CRC 4D8C6970.



QD existente1



Quadro de Demanda (QD existente1) - Planta baixa

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Uso Específico	1.64	100.00	1.64
		TOTAL	1.64

Quadro de Cargas (QD existente1) - Planta baixa

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Ir' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj. (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação	F+N+T	B1	127 V	15		525	525	R	525			0.94	0.80	5.5	4.1	2.5	24.0	5	15	1.58	1.58	ERRO
2	TUG's	F+N+T	B1	127 V		10	1111	1000	S		1000		0.94	0.80	11.6	8.7	2.5	24.0	5	15	3.36	3.36	ERRO
TOTAL					15	10	1636	1525	R+S+T	525	1000	0											

Legenda - Planta baixa

Condulete C
Condulete E
Ponto genérico de luz 35W
Quadro de distribuição
Tomada alta a 2.20m do piso

Lista de materiais - Planta baixa

Elétrica	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	10 pç
Caixa PVC octogonal 4"x 4"	15 pç
Condulete alum. encaixe tipo C 1" sem tampa	4 pç
Condulete alum. encaixe tipo E 1" sem tampa	2 pç
Luva PVC rosca 3/4"	149 pç
Acessórios uso geral	
Bucha de nylon S4	161 pç
Parafuso fenda galvan. cab. panela 2,9x25mm autoatarrachante	161 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
2.5 mm² - Azul claro	229.49 m
2.5 mm² - Branco	99.44 m
2.5 mm² - Preto	130.04 m
2.5 mm² - Verde-amarelo	130.04 m
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa p/ 1 função	10 pç
S/ placa	
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	10 pç
Dispositivo Elétrico - sobrepor	
Tampa metálica p/ condulete	
Tampa cega	6 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - norma UL	
15 A - 5 kA	2 pç
Eletroduto PVC rosca	
Bragadeira PVC encaixe 3/4"	149 pç
Eletroduto, vara 3,0m 3/4"	137.64 m
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Barr. bif., no Fuse+disj. geral - UL	
Cap. 12 disj. unip. - In barr. 100 A	1 pç

PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Proprietário:	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED	CPF: 30.984.161/0001-28	FOLHA: Única
Endereço:	R. México, 932, St. 10, EMEIEF Roberto Turbay - Ariquemes-RO		REVISÃO: R00
Conteúdo:	PLANTA BAIXA, DIAGRAMA, QUADRO DE CARGAS E LISTA DE MAT.		DATA: OUT/25
Responsável técnico:	Mylon dos Santos Anselmo	CREA: 9628/D RO	ESCALA: INDICADAS

Secretaria Municipal de Educação - SEMED
CPF: 30.984.161/0001-28
Proprietário

Mylon dos Santos Anselmo
CREA: 9628/D RO
Engenheiro Civil

ID: 3550320 e CRC: 66CA4DD7

Município de Ariquemes

04.104.816/0001-16
Av. Tancredo Neves
www.ariquemes.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Projeto	**Inst. elétrica**	**23/10/2025**

ID: **3556756**
CRC: **56CAA9D7**
Processo: **8-15250/2025**
Usuário: **RUAN IURI DE OLIVEIRA GUEDES#**
Criação: **23/10/2025 10:56:04** Finalização: **23/10/2025 10:56:04**

Processo

Documento

MD5: **5B8F23C89974C3242FD7EE4EB97CBC4A**

SHA256: **537126A98C68C72EFB8096376C8D2749A4314F44FE47B9096CAF38E6EEDD78A9**

Súmula/Objeto:

Instalação elétrica, pátio coberto, projeto burareiro

INTERESSADOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED	ARIQUEMES	RO	23/10/2025 10:56:04

ASSUNTOS

TRANSFERÊNCIA ESPECIAL FEDERAL	23/10/2025 10:56:04

ASSINATURAS ELETRÔNICAS

RUAN IURI DE OLIVEIRA GUEDES#	ASSESSOR ESPECIAL II CDS 06 (COMISSAO)	23/10/2025 10:59:21

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 16.426/2020.

MYLON DOS SANTOS ANSELMO#	CHEFE DO NUCLEO EXECUTIVO DE ENG. PROJ. FISCALIZAÇ	23/10/2025 14:37:04

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 16.426/2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.ariquemes.ro.gov.br informando o ID 3556756 e o CRC 56CAA9D7.

Município de Ariquemes

04.104.816/0001-16
Av. Tancredo Neves
www.ariquemes.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Projeto	**Instalação Elétrica**	**19/11/2025**

ID: **3610522**
CRC: **66C5F6D8**
Processo: **8-25969/2025**
Usuário: **CAROLINA LUTZ**
Criação: **19/11/2025 08:51:05** Finalização: **19/11/2025 08:53:00**

Processo

Documento

MD5: **A1B8A02C1C580275733A6BA4DF2C1A1D**

SHA256: **15D744B5573FFCFB5026F231C6479C1DB40C2C7863111D92407A6464BB89CFA7**

Súmula/Objeto:

Projeto Instalação Elétrica.

INTERESSADOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED	ARIQUEMES	RO	19/11/2025 08:51:05

ASSUNTOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA (857)	19/11/2025 08:51:05

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.ariquemes.ro.gov.br informando o ID 3610522 e o CRC 66C5F6D8.

ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARIQUEMES
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
SEMA - LICENCIAMENTO AMBIENTAL

LICENÇA AMBIENTAL DE SIMPLIFICADA N° 624/2025
PROCESSO Nº. 27892/2025

O Secretário Municipal de Meio Ambiente (SEMA), no uso das atribuições que lhe são conferidas, conforme Termo de Cooperação Técnica entre Governo do Estado e Município de Ariquemes, descentralizando atribuições de licenciamento ambiental, expede a presente **LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA.**

Requerente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARIQUEMES

CNPJ/CPF: 04.104.816/0001-16

Localização: AV TANCREDO NEVES, n°2166, SETOR INSTITUCIONAL, CEP:76.872-854, ARIQUEMES/RO

Atividade: CONSTRUÇÃO DE PÁTIO COBERTO NA E.M.E.I.E.F. ROBERTO TURBAY, PROJETO BURAREIRO, LOCALIZADA NA RUA MÉXICO, Nº 932, BAIRRO SETOR 10, NO MUNICÍPIO DE ARIQUEMES/RO.

Condicionantes:

1. O empreendedor deverá requerer renovação da licença ambiental simplificada 60 dias antes da expiração desta;
2. O empreendedor responde independente da existência de culpa, a indenização ou reparação dos danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados direta ou indiretamente pelo desenvolvimento de sua atividade;
3. Não é permitido depositar, dispor, descarregar, enterrar, infiltrar ou acumular no solo, resíduos em qualquer estado de matéria, que sejam poluentes, podendo sofrer as sanções conforme artigo 312 da Lei Municipal n°1495/2009;
4. É terminantemente proibido lançar efluentes líquidos de qualquer natureza, sem serem submetidos a processo de tratamento, para dentro dos leitos dos igarapés e rios, no entorno da área da atividade que não atendam aos padrões de lançamento previstos pela legislação em vigor e que causem alteração na qualidade da água dos corpos receptores, estabelecida na Resolução CONAMA n°357/2005 e 430/2011, de forma a não afetar negativamente o meio ambiente;
5. O empreendedor deverá implementar a coleta seletiva de resíduos sólidos, conforme campanha estabelecida pelo município, realizando a separação dos resíduos recicláveis como papelão e plásticos, além de dar a correta destinação aos resíduos gerados, e provenientes da atividade desenvolvida;
6. O empreendedor deverá dar a devida destinação aos resíduos de construção gerados durante a execução da obra, é terminantemente proibida à queima de resíduos a céu aberto, bem como lançamento de resíduos em mananciais;
7. O empreendedor deverá realizar a manutenção periódica do maquinário utilizado na obra, evitando causar poluição por gases dos escapes dos veículos, e o derramamento de óleo e combustível.
8. O não cumprimento das determinações implicará em sanções previstas na legislação ambiental vigente;
9. Esta licença deverá permanecer exposta em um local visível no empreendimento em período de vigência;
10. **Para renovação desta Licença o empreendedor deverá apresentar a Declaração de Automonitoramento Ambiental (DAA), Anualmente.**

DATA DE VENCIMENTO: 18 de dezembro de 2029

ARIQUEMES/RO, 18/12/2025 12:08:27.

Documento assinado eletronicamente por **HERMENEGILDO HENRIQUE SOARES JUNIOR**, **DIRETOR EXECUTIVO**, em 18/12/2025 às 12:12, horário de Ariquemes/RO, com fulcro no art. 18 do Decreto nº 16.426 de 16/04/2020.

Documento assinado eletronicamente por **VILMAR FERREIRA**, **SECRETARIO MUN. DE MEIO AMBIENTE**, em 18/12/2025 às 12:30, horário de Ariquemes/RO, com fulcro no art. 18 do Decreto nº 16.426 de 16/04/2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site transparencia.ariquemes.ro.gov.br, informando o ID **3680419** e o código verificador **384E1044**.

Referência: Processo nº 2-27892/2025. Docto ID: 3680419 v1

Município de Ariquemes

04.104.816/0001-16
Av. Tancredo Neves
www.ariquemes.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Licença Ambiental	**N° 624/2025**	**19/12/2025**

ID: **3682895**
CRC: **4E2919C2**
Processo: **8-25969/2025**
Usuário: **RUTE LEIA SILVA DIAS**
Criação: **19/12/2025 09:48:51** Finalização: **19/12/2025 09:51:55**

Processo

Documento

MD5: **DF34F7DBC7A3849FAF96C227F190F2B9**

SHA256: **6D7E67A3CCCD0BAD3619E7FE20CDAB72C4ED24F17542DCB009FDBE9D927CC7F1**

Súmula/Objeto:

LICENÇA AMBIENTAL CONSTRUÇÃO DE PÁTIO COBERTO NA E.M.E.I.E.F. ROBERTO TURBAY, PROJETO BURAREIRO.

INTERESSADOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED	ARIQUEMES	RO	19/12/2025 09:48:51

ASSUNTOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA (857)	19/12/2025 09:48:51

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.ariquemes.ro.gov.br informando o ID 3682895 e o CRC 4E2919C2.

RELATÓRIO GEOTÉCNICO AMBIENTAL

ESTUDO DE INVESTIGAÇÃO GEOAMBIENTAL POR SONDAGEM À PERCUSSÃO

COM ENSAIO DE S.P.T. (*Standard Penetration Test*)



ESCOLA ROBERTO TURBAY

INTERESSADO(a): PREFEITURA DE ARIQUEMES
CPF/CNPJ: 04.104.816/0001-16 **Ata de Registro de Preço:** 054/SEMPOG/2021
CONTRATO: 159/2022
ENDEREÇO: R. Antônio Arruda, Escola Roberto Turbay, SEMED, S/N, Ariquemes-RO.
LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA: N: 8.901.680– E: 498.222
DATUM: Sirgas2000

Jul./2022
ARIQUEMES-RO

MV ENGENHARIA GEOTÉCNICA AMBIENTAL

ENDEREÇO:
AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO
Fone: 3443-1117
https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/

D: 1005902 e CRC: 8023E927

RELATÓRIO: GEOAMBIENTAL DE INVESTIGATIVA GEOTÉCNICA À S.P.T.
LOCAL:R. Antônio Arruda, Escola Roberto Turbay, S/N, ARIQUEMES-RO.

18 de julho de 2022

A
CONTRATANTE
A/C: Sua Senhoria

Atendendo à solicitação de V. Sas., estamos apresentando os resultados da sondagem investigativa à percussão de simples reconhecimento da qualidade do subsolo. O relatório é subdividido em **memorial descritivo**, **mapa de locação da sondagem** e **perfil vertical de sondagem geoambiental**. Além disso, no relatório são apresentados os resultados metro, a metro, como prevê a norma, neste contendo descrição das seções geotécnica ambiental do solo, indicando as características e qualidade do solo investigado e as posições do nível de água.

Foram executadas 06 sondagens na área estudada, totalizando 62,85 metros de investigação direta no solo, foi classificado conforme **item 5.2.7**. a **5.2.7.9.** dá **NBR 6484/20** por exame **táctil visual** de caracterização.

Sem mais para o momento, colocamo-nos ao inteiro dispor de V. Sas., para os esclarecimentos que se façam necessários e subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

Viviane Pereira de Lima
Engenheira Civil
Crea/RO – 10.454-D

D: 1005004 e CRC: 8B3E9627

SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO 4
1.1. OBJETIVO GERAL 5
II. LOCAL DA ÁREA INVESTIGADA 5
III. METODOLOGIA UTILIZADA 6
IV. SONDAGEM À PERCUSSÃO 6
4.1. EQUIPAMENTO 9
4.2. EXECUÇÃO DO ENSAIO 10
4.2.1. PROCESSO DE PERFURAÇÃO (DESCRIÇÃO SUMÁRIA) 10
4.2.2. AMOSTRAGEM 11
4.2.3 ENSAIO DE PENETRAÇÃO DINÂMICA 11
4.3. OBSERVAÇÃO DO NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO 11
4.4. PROFUNDIDADE 12
4.5 COMPLEMENTAÇÃO DO ENSAIO QUANDO NECESSÁRIOS 12
V. LOCALIZAÇÃO DAS SONDAGENS 13
VI. CONCLUSÃO 14
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO 16
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 16
ANEXO I 19
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DAS SONDAGENS 19
ANEXO II 21
PERFIL GEOLÓGICO GEOTÉCNICO AMBIENTAL 21

ENGENHEIRO ASSOCIADO E CONSULTOR:
Engenheiro Geotécnico e Ambiental
Maycon junior Barreto: 69 – 98467-0839
Esp. **Engenharia Geotécnica**

ENDEREÇO:
AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO
Fone: 3443-1117
https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/

ID: 1005902 e CRC: 8B3E9627

I. INTRODUÇÃO

A sondagem à percussão "é um método de investigação geoambiental que além de testar a capacidade de carga do subsolo e permite a verificação de sua **qualidade ambiental**, é possível correlacionar seus resultados. A perfuração é feita através de trado ou de trépano de lavagem, sendo utilizada para a obtenção de amostra de solo metro a metro.

O presente relatório tem por objetivo expor os resultados de 06 (seis) sondagem de reconhecimento geotécnico ambiental, executada no dia 11 a 14 de junho de 2022, foram executados pela empresa **devidamente contratada para os devidos fins,** a pedido da **Contratante**, para investigações e coleta de dados do subsolo. O método utilizado foi de sondagem de simples reconhecimento do solo por ensaio à S.P.T., foram conduzidos com base nos procedimentos encontrados na *NBR 6484/2020 – Solo – Sondagens de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio*.

Os ensaios permitem a obtenção de características geotécnicas, tais como: estados de consistência, espessura dos horizontes, medida do N_{SPT} (*Standard Penetration Test*) / penetração e profundidade de ocorrência d'água e seu estado estrutural. Esta contratação foi realizada através de contrato convencional, com paralisação da sondagem conforme **Contrato de Trabalho** ou **Norma Técnica**.

ENGENHEIRO ASSOCIADO E CONSULTOR:
Engenheiro Geotécnico e Ambiental
Maycon junior Barreto: 69 – 98467-0839
Esp. **Engenharia Geotécnica**

ENDEREÇO:
AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO
Fone: 3443-1117
https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/

ID: 1005902 e CRC: 88BE9627

1.1. OBJETIVO GERAL

- Este trabalho tem por objetivo o reconhecimento do subsolo, obter os índices de penetração ao S.P.T., que se fazem distribuídos na área em **06 furos** as características geotécnicas e ambientais para classificação do solo por exame táctil visual conforme a norma NBR 6484/20.
- O ensaio permite a obtenção de características ambientais, tais como: estados de consistência, qualidade ambiental da espessura dos horizontes do solo, medida de golpes por penetração (*Standard Penetration Test*) e profundidade de ocorrência d'água.

II. LOCAL DA ÁREA INVESTIGADA

Para melhor entendimento sobre o local investigado, segue imagem geoespacial da área, vejamos o croqui de situação da área conforme **figura 01**.



Figura 01: Croqui de situação da área.

ENGENHEIRO ASSOCIADO E CONSULTOR:
Engenheiro Geotécnico e Ambiental
Maycon junior Barreto: 69 – 98467-0839
Esp. **Engenharia Geotécnica**

ENDEREÇO:
AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO
Fone: 3443-1117
https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/

D: 1005002 e CRC: 8023E627

III. METODOLOGIA UTILIZADA

Os procedimentos adotados durante a realização dos serviços seguiram ao máximo o método de ensaio da *NBR 6484/2020 – Solo – Sondagens de simples reconhecimento com SPT* – Método de ensaio.

As sondagens foram executadas segundo as seguintes normas da ABNT:

a) **NBR-8036/1983**: "Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios";

b) **NBR-6484/2020**: "Solos - Sondagens de Simples Reconhecimento com SPT - Método de Ensaio";

c) **NBR-6502/95**: "Rochas e Solos - Terminologia";

d) **NBR 9603/15**: "Sondagem a trado: Procedimento".

e) **NBR 15.492/07**: "Sondagens Ambientais".

IV. SONDAGEM À PERCUSSÃO

A sondagem a percussão (SP) é um método investigativo de solos, podendo ser empregado para diversos fins, seja na construção civil, na área ambiental ou na mineração, sendo iniciado através do trado, passando-se para a execução do ensaio SPT e lavagem, a partir desta sondagem obtém-se amostras de solo, medidas de índices de resistência à penetração (ensaio SPT), além de vários ensaios realizados in situ, pode-se aproveitar tal perfuração para a realização de outros ensaios (Iyomasa, 1999) como ensaio de permeabilidade, coleta de amostras para ensaio em laboratório.

Para tal atividade requerem-se equipamentos simples, sendo eles um tripé, uma bomba d´água, um tanque de água com capacidade mínima de 200 litros, e ferramentas para corte de solo (Souza et. al, 2011). Segundo Decourt et al (1989) afirma que a eficiência do **SPT brasileiro** é em **média máxima de 72%.**

SPT (*Standart Penetration Test*): O ensaio SPT, também conhecido como ensaio de penetração padronizado ou *Standart Penetration Test* é executado ao

D: 1005002 e CRC: 8023E627

longo das sondagens a percussão com a finalidade de obter índices de resistência à penetração do solo, o ensaio SPT é executado a cada metro de sondagem, tendo seu início a partir do primeiro metro de profundidade, ou conforme especificação da fiscalização (Iyomasa, 1999).

Até atingir o impenetrável o método empregado deve ser o de percussão com circulação de água, utilizando-se tubos de revestimento de 2.1/2". A amostragem é feita mediante a utilização de um barrilete amostrador padrão, de diâmetro interno e externo de 1.3/8" e 2", respectivamente. A cravação procedeu-se por meio de golpes de um peso de 65 kg caindo em queda livre de 75 cm. É então anotado o número de golpes necessários para a penetração de cada 15 cm de amostrador, até a penetração total de 45 cm do mesmo.

O índice de resistência à penetração (N) é representado pelo número de golpes necessários para a penetração dos últimos 30 cm do amostrador. Este valor é indicado como um número inteiro junto ao gráfico e é utilizado para estabelecer uma correlação com a Tensão Admissível do Solo. Nos casos em que não ocorre penetração de 45 cm do amostrador, o resultado é apresentado de forma fracionária. A penetração obtida apenas com o peso do martelo apoiado sobre a cabeça de bater, corresponde a 0 (zero) golpes e a metragem penetrada.

As amostras deformadas do subsolo são coletadas a cada metro perfurado, utilizando-se o barrilete amostrador padrão e através de lavagem com trépano nas camadas impenetráveis ao amostrador. As amostras foram acondicionadas em recipientes de plásticos, com rótulos de identificação e posteriormente classificadas e identificadas táctil-visualmente. As amostras encontram-se à disposição de V. Sas., por um prazo de 60 (sessenta) dias ou conforme solicitação especial do cliente.

Ensaio de Lavagem por Tempo: Ao atingir o impenetrável a partir do SPT, e havendo interesse em dar continuidade à sondagem pelo método a percussão, deve-se iniciar o processo de lavagem (Iyomasa, 1999), a qual consiste na operação padronizada dos movimentos do conjunto trépano e hasteamento, com quedas livres em intervalos regulares a uma altura de 30 cm,

D: 1005002 e CRC: 8B3E9627

durante 10 minutos, com medidas do avanço da sondagem a cada intervalo de tempo (Souza et al., 2011). Tal processo é realizado durante 30 minutos, ou seja, 3 ensaios. Caso no mesmo ensaio de lavagem por tempo, forem obtidos avanços inferiores a 50 mm ou 5,0 cm por período de lavagem, em três ensaios consecutivos, o material será considerado impenetrável à lavagem (Iyomasa, 1999). Após a coleta da resistência ao cisalhamento máximo do solo é classificado metro a metro cada resultado após penetração dos 45 cm, se faz as devidas correlações, vejamos as tabelas de 01 a 05, para VALORES **empíricos encontrados na literatura geotécnica**.

Tabela 01: Correlações NBR 6484-20.

Solo	Índice de resistência à penetração *N*	Designação [a]
Areias e siltes arenosos	≤ 4	Fofa(o)
	5 a 8	Pouco compacta(o)
	9 a 18	Medianamente compacta(o)
	19 a 40	Compacta(o)
	> 40	Muito compacta(o)
Argilas e siltes argilosos	≤ 2	Muito mole
	3 a 5	Mole
	6 a 10	Média(o)
	11 a 19	Rija(o)
	20 a 30	Muito rija(o)
	> 30	Dura(o)

Tabela 02: Correlações para solos granulares as “areias”.

Areia	SPT	Atrito interno (ϕ)
muito fofa	< 4	< 30º
fofa	4 a 10	30º - 35º
median. compacta	10 a 30	35º - 40º
compacta	30 a 50	40º - 45º
muito compacta	> 50	> 45º

Tabela 03: Correlações para os solos coesivo “Argilas”.

Consistência	SPT	Compressão Simples Kgf/cm$_2$
muito mole	2	0,25
mole	2 a 4	0,25 - 0,50
média	4 a 8	0,50 - 1,00
rija	8 a 15	1,00 - 2,00
muito rija	15 a 30	2,00 - 4,00
dura	> 30	4,00 - 8,00

ENGENHEIRO ASSOCIADO E CONSULTOR:
Engenheiro Geotécnico e Ambiental
Maycon junior Barreto: 69 – 98467-0839
Esp. **Engenharia Geotécnica**

ENDEREÇO:
AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO
Fone: 3443-1117
https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/

D: 1005002 e CRC: 88BE9627

Tabela 04: Avaliação dos Parâmetros de Resistência em Função do SPT.

Solos	Nº de Golpes N (SPT)	Índice de Consistência (IC)	Coesão não Drenada Su (Kg/cm²)
ARGILAS			
Muito mole	≤ 2	γ0	< 0,1
Mole	2 - 4	0 – 0,25	0,1 – 0,25
Média	4 - 8	0,25 – 0,5	0,25 – 0,5
Rija	8 - 15	0,5 – 0,75	0,5 – 1,0
Muito rija	15 - 30	0,75 – 1,0	1,0 – 2,0
Dura	≥ 30	> 1,0	> 2,0
AREIAS		Grau de Compacidade (GC)	Ângulo de Atrito (ϕ)
Muito fofa	< 4	0	< 0,1
Fofa	4 - 10	0 – 0,25	0,1 – 0,25
Média	10 - 30	0,25 – 0,5	0,25 – 0,5
Compacta	30 - 50	0,5 – 0,75	0,5 – 1,0
Muito compacta	> 50	0,75 – 1,0	1,0 – 2,0

*Correlações empíricas – uso limitado a estudos preliminares.

Tabela 05: Avaliação dos Parâmetros de Resistência em Função do SPT

Areias e Solos Arenosos					
Compacidade	γ (t/m³)	C (t/m²)	ϕ °	E (t/m²)	ν
Fofa	1,6	0	25 - 30	100 - 500	0,3 a 0,4
Pouco Compacta	1,8	0	30 - 35	500 - 1400	
Medianamente Compacta	1,9	0	35 - 40	1400 - 4000	
Compacta	2,0	0	40 - 45	4000 - 7000	
Muito Compacta	> 2,0	0	> 45	> 7000	
Argilas e Solos Argilosos					
Consistência	γ (t/m³)	C (t/m²)	ϕ °	E' (t/m²)	ν
Muito Mole	1,3	0 - 1,2	0	30 - 120	0,4 a 0,5
Mole	1,5	1,2 - 2,5	0	120 - 280	
Média	1,7	2,5 - 5,0	0	280 - 500	
Rija	1,9	5,0 - 15,0	0	500 - 1500	
Dura	> 2,0	> 15,0	0	> 1500	

Valores UFMG fls. 47

Obs.: Para solos argilosos normalmente adensados

$C_c = 0{,}009\ (LL - 10\%)$

Sendo: γ = Peso Específico Natural do Solo
ϕ = Ângulo de Atrito Interno
C = Coesão
E = Módulo de Elasticidade (Não Drenado)
E'= Módulo de Elasticidade (Drenado)
ν = Módulo de Poisson

*Correlações empíricas – uso limitado a estudos preliminares.

4.1. EQUIPAMENTO

Os equipamentos e ferramentas utilizadas foram as seguintes:

ENGENHEIRO ASSOCIADO E CONSULTOR:
Engenheiro Geotécnico e Ambiental
Maycon junior Barreto: 69 – 98467-0839
Esp. **Engenharia Geotécnica**

ENDEREÇO:
AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO
Fone: 3443-1117
https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/

D: 1005902 e CRC: 88BE9627

- Torre com roldana e sarilho;
- Tubo de revestimento em aço com diâmetro nominal interno 63,5 (D_{ext} = 76,1 mm +/- 5 mm e D_{int} = 68,8 mm +/- 5 mm), podendo ser emendados por luva, com comprimentos de 1,00 m e/ou 2,00 m;
- Haste de lavagem/penetração em aço com diâmetro nominal interno 25 (D_{ext} = 33,4 mm +/- 2,5 mm e D_{int} = 24,3 mm +/- 2,5 mm), de massa teórica de 32 N/m ou 3,23 kg/m, acopladas por roscas e luvas em bom estado, devidamente atarraxadas, formando um conjunto retilíneo, em segmentos de 1,00 e/ou 2,00 m;
- Amostrador padrão de diâmetro externo de 50,8 mm e diâmetro interno de 34,9 mm;
- Cabeça de bater em aço tarugo de (D_{int} 83 +/- 5) mm e (Alt. 90 +/- 5) mm, com massa nominal de 3,5 kg e 4,5 kg.
- Martelo padronizado, cilíndrico de 65 kg;
- Trépano;
- Trado concha com (100 +/- 5) mm de diâmetro;
- Trado helicoidal com diâmetro entre 67 mm e 73 mm;
- Medidor de nível de água;
- Cabo de aço;
- Bomba motorizada e demais equipamentos exigidos pelo método de ensaio.

4.2. EXECUÇÃO DO ENSAIO

4.2.1. Processo de Perfuração (descrição sumária)

O processo de perfuração é iniciado com o emprego do trado até o nível de água no subsolo ou inviabilidade de avanço com sua utilização, ou seja, avanços inferiores a 50 mm após 10 min de operação por 30 min. A partir desse ponto a perfuração prossegue por lavagem com emprego do trépano, e após, identificado o impenetrável é paralisada a sondagem.

D: 1005002 e CRC: 8023E627

4.2.2. Amostragem

As amostras foram colhidas a cada metro de profundidade através do amostrador padrão. As amostras colhidas foram acondicionadas em recipientes próprios hermeticamente fechados e etiquetados onde posterior encaminhadas para identificação táctil-visual com prevê o item 5.2.7. *NBR 6484/20*, no Setor de **Geotecnia Ambiental da empresa contratada,** já em caso que seja necessário emprego da lavagem por circulação pegas na peneira de lavagem por falta de amostra no amostrador.

4.2.3 Ensaio de Penetração Dinâmica

Os índices de penetração são obtidos pela cravação do amostrador padrão através de quedas livres sucessivas do martelo padronizado com massa de aço de 65 kg de altura de 0,75 m, até se atingir a penetração de 0,45 m, anotando-se o número de golpes necessários a cravação de cada 0,15 m, do referido amostrador padrão ou conforme orientação da Norma Brasileira *NBR 6484/2020*.

4.3. Observação Do Nível Do Lençol Freático

São realizadas as determinações dos níveis d'águas – N.A, conforme o método de ensaio da Norma Brasileira NBR-6484/20. O nível freático pode vária sua profundidade por diversos motivos ex. relevo superficial irregular ou por feições geológicas no solo ou pelo alivio de pressão.

Para a observação do nível de água deve ser utilizado equipamento com sensor sonoro de presença do nível d'água freático.

Não foi localizado em cada sondagem o nível da água NA.

ENGENHEIRO ASSOCIADO E CONSULTOR:
Engenheiro Geotécnico e Ambiental
Maycon junior Barreto: 69 – 98467-0839
Esp. **Engenharia Geotécnica**

ENDEREÇO:
AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO
Fone: 3443-1117
https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/

D: 1005002 e CRC: 88BE9627

4.4. PROFUNDIDADE

A profundidade da sondagem foi estabelecida pela CONTRATANTE, sendo paralisada conforme, exceto quando se satisfaz os critérios da norma técnica NBR 6484/2020, item 5.2.4. critérios de paralisação, boletim de sondagem. Já a cravação do amostrar padrão pode ser paralisada conforme item 5.2.3.11.

4.5 COMPLEMENTAÇÃO DO ENSAIO QUANDO NECESSÁRIOS

Locação das Sondagens:

A quantidade de sondagem foi definida pela contratante assim com suas posições dentro da área estudada.

Nivelamento Altimétrico:

Após a demarcação dos locais de cada sondagem, foi realizado o nivelamento altimétrico de todos os pontos através de aparelho receptor móvel de sinal GPS/Garmin. A referência de Nível (RN) foi estabelecida as cotas em metros. Nas planilhas de sondagem apresentadas, em anexo, encontram-nas as cotas de cada sondagem, assim como as coordenadas em UTM coletadas por GPS móvel no DATUM Sirgas2000. Ressalva para as variações normais de precisão do aparelho pode chegar até 3,0m.

Perfis Individuais

O perfil individual dos furos de sondagens está apresentado, em anexo, e conta com todas as informações coletadas em campo. Conforme foi observado.

Bentonita

Seu uso se faz necessário diante de dificuldades em perfurar em solos de baixa coesão, como é o caso das areias e pedregulhos, faz-se necessário o uso de alguma substância para aplicar coesão e estabilizar a parede do poço de sondagem, isso evita o desmoronamento, esse produzido pela transmissividade horizontal da água no lençol freático livre do subsolo, onde deve ser informado no boletim de sondagem.

ENGENHEIRO ASSOCIADO E CONSULTOR:
Engenheiro Geotécnico e Ambiental
Maycon junior Barreto: 69 – 98467-0839
Esp. **Engenharia Geotécnica**

ENDEREÇO:
AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO
Fone: 3443-1117
https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/

ID: 1005002 e CRC: 8B3E9627

V. LOCALIZAÇÃO DAS SONDAGENS

Adiante tabela 01 que relacionando a investigação, coordenadas e profundidades de cada sondagem. A localização e a cota da sondagem foram obtidas através de aparelho GPS móvel. A profundidade alcançada em cada furo obedece ao que prescreve o item 4.1.2 da NBR. 8036/1983 e os critérios de paralisação quando necessários são indicados no item 5.2.4, da NBR-6484/2020, sem prejuízo ao contrato.

No anexo II está expresso o resumo dos resultados dos ensaios penetrométricos, com os destaques para: a resistência da 2º e 3º penetração para cada horizonte de solo ensaiado respectivamente associado com seu gráfico de resistividade por penetração.

Tabela 01: Total de sondagem a percussiva realizada e suas respectivas profundidades.

Sondagem Percussiva	Coordenadas UTM, Zona 20 S, SIRGAS 2000		Profundidade investigada (m)	N.A. (m)
	Norte	Leste		
SPT – 01	8.901.680	498.222	10,46	**N.A.L**
SPT – 02	8.901.663	498.223	10,45	**N.A.L**
SPT – 03	8.901.680	498.212	10,49	**N.A.L**
SPT – 04	8.901.665	498.211	10,47	**N.A.L**
SPT – 05	8.901.667	498.199	10,49	**N.A.L**
SPT – 06	8.901.680	498.200	10,49	**N.A.L**
		Total Investigado (m)	**62,85**	

Legenda: **N.A**. – Nível de Água do lençol freático. **N.A.L**. – Nível de Água não localizado.
Fonte: Empresa contratada, 2022.

ENGENHEIRO ASSOCIADO E CONSULTOR:
Engenheiro Geotécnico e Ambiental
Maycon junior Barreto: 69 – 98467-0839
Esp. **Engenharia Geotécnica**

ENDEREÇO:
AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO
Fone: 3443-1117
https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/

ID: 1005004 e CRC: 88BE9627

VI. CONCLUSÃO E RESULTADO

O presente estudo através de observações que foram possíveis até o limite das sondagens, concluí, que a sondagem SPT01 a 06 analisadas apresentam um solo de resistência boa e relacionado com solos de fração argilosa a siltoso. Não foi localizado nas presentes sondagens o N.A. – Nível da água. Conclui-se que o solo local apresenta uma boa resistência. Em todos os ensaios a paralisação da sondagem foi conforme contrato de serviço com a contratante.

Foram gerados através dos dados coletados do perfil do subsolo um gráfico, onde esse, possibilitou a observação da curva de capacidade de carga a cada nível de alteração do solo e o estado de conservação do solo ambientalmente. Não foi identificado nenhuma fonte de contaminação junto as amostras de solo, a descrição morfológica do solo foi por **tátil-visual**, estando tudo concretizado nos Boletins de Investigação Geoambiental, **em anexo**.

Pontuamos, que devido à localização geológica da área investigada, variações nos perfis do subsolo de um ponto para outro são inevitáveis, e é proporcional à distância entre eles.

Cabe recomendar que devemos também sempre observar a possibilidade de encontrar blocos, **matacões**, zonas fraturadas e alteradas, durante escavações amplas distante do ponto investigado ou a **baixa da profundidade investigada**.

Portanto, o estudo foi fundamentado e executado dentro das normas da NBR 6484/20, e não a excedemos por caráter contratual, apresentamos apenas análises táctil-visual conforme narra a subscrita norma.

ENGENHEIRO ASSOCIADO E CONSULTOR:
Engenheiro Geotécnico e Ambiental
Maycon junior Barreto: 69 – 98467-0839
Esp. **Engenharia Geotécnica**

ENDEREÇO:
AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO
Fone: 3443-1117
https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/

D: 1005002 e CRC: 88BE9627

Estiveram envolvidos neste trabalho por parte da contratada, os seguintes profissionais.

Maycon Júnior Barreto
Engenheiro Ambiental
Esp. Engenharia Geotécnica
CREA-RO 10.337D

Maycon Junior Barreto
Engenheiro Geotécnico Ambiental
Esp. **Engenharia Geotécnica**
CREA/RO – 10.337-D

Pablo Fachini Nascimento
Diretor de campo

Viviane Pereira de Lima
Engenheira Civil
Crea/RO – 10.454-D

D: 1005004 e CRC: 8B3E9627

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



FIGURA 02: Perfil representativo do subsolo investigado, da esquerda para a direita SPT01 e 02.

ENGENHEIRO ASSOCIADO E CONSULTOR:
Engenheiro Geotécnico e Ambiental
Maycon junior Barreto: 69 – 98467-0839
Esp. **Engenharia Geotécnica**

ENDEREÇO:
AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO
Fone: 3443-1117
https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/

ID: 1005902 e CRC: 88E9627







FIGURA 03: Vista da execução da sondagem SPT.

ENGENHEIRO ASSOCIADO E CONSULTOR:
Engenheiro Geotécnico e Ambiental
Maycon junior Barreto: 69 – 98467-0839
Esp. **Engenharia Geotécnica**

ENDEREÇO:
AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO
Fone: 3443-1117
https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/

D: 1005902 e CRC: 8B3E9627

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ISOTTA, C.A.L.; CARNEIRO, J.M.; KATO, H.T.; BARROS, R.J.L. **Projeto Província Estanífera de Rondônia**. Relatório Final. Porto Velho: CPRM, 1978. 16v., il. (Convênio DNPM/CPRM);
2. IYOMASA, W.S. **Manual de Sondagens**. São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia e Ambiental (ABGE), 1999;
3. SCANDOLARA, J.E.; RIZZOTTO, G.J.; BAHIA, R.B.C.; QUADROS, M.L. do E.S.; SILVA, C.R. da; AMORIM, J.L. de. **Mapa geológico do Estado de Rondônia**. Escala 1:1.000.000. Porto Velho: CPRM, 1999;
4. SOUZA, C. R. de G; SOUZA, A.P.; FERREIRA, R.S.; ROSA, E.G.; MUNARIN, P.C. 2011. **Programa de Monitoramento praial para avaliação de possíveis impactos da dragagem de aprofundamento do canal do porto de Santos: síntese da abordagem metodológica**. *In:* XIII Congresso da Associação Brasileira de Estudos do Quaternário – ABEQUA e III Encontro do Quaternário Sul-Americano, Búzios, Rio de Janeiro. *Boletim de Resumos Expandidos* (CD-ROM).

D: 1005004 e CRC: 8B3E9627

ANEXO I
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DAS SONDAGENS

ENGENHEIRO ASSOCIADO E CONSULTOR:
Engenheiro Geotécnico e Ambiental
Maycon junior Barreto: 69 – 98467-0839
Esp. **Engenharia Geotécnica**

ENDEREÇO:
AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO
Fone: 3443-1117
https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/

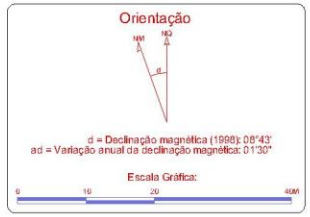
D: 1005002 e CRC: 8023E627

ID: 1665982 e CRC: 88BE9427



LEGENDA

- Acesso
- Edificações
- Ponto de Sondagem - SPT
- Área Limite da Investigação D-16,0m
- Ponto com N.A.
- Delimitação da área



Mapa de Localização da Área de Estudo



MV ENGENHARIA
GEOTÉCNICA AMBIENTAL

PLANTA DE INVESTIGAÇÃO GEOAMBIENTAL - SPT

Endereço : ESCOLA ROBERTO TURBAY	Prancha 01/01
Contratante: PREFEITURA DE ARIQUEMES	
Município : ARIQUEMES	Data : Jun./2022
Estado : RO	
Responsável Técnico : Maycon Junior Barreto Engenheiro Ambiental Geotécnico, Esp. Engenharia Geotécnico. Crea-RO: 10.337-D	Escala de Visualiz.

A4 (210X297)

ANEXO II
PERFIL GEOLÓGICO GEOTÉCNICO AMBIENTAL

ENGENHEIRO ASSOCIADO E CONSULTOR:
Engenheiro Geotécnico e Ambiental
Maycon junior Barreto: 69 – 98467-0839
Esp. **Engenharia Geotécnica**

ENDEREÇO:
AV. Porto Velho, 2899, Centro, Cacoal-RO
Fone: 3443-1117
https://www.mvgeotecnicaambiental.com.br/

D: 1005004 e CRC: 8023E927

BOLETIM GEOTÉCNICO AMBIENTAL DE INVESTIGAÇÃO DE SOLOS POR SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO À PERCUSSÃO - NBR - 6484/20 E 15.492/07

MV ENGENHARIA GEOTÉCNICA AMBIENTAL

LOCAL DO ENSAIO : PREFEITURA DE ARIQUEMES, ESCOLA ROBERTO TURBAY

Início do ensaio: 11/06/2022 às 07:30:00
Término do ensaio: 11/06/2022 às 13:00:00

Coordenadas
Datum Sirgas: 2000
S: 8901680- E: 498222

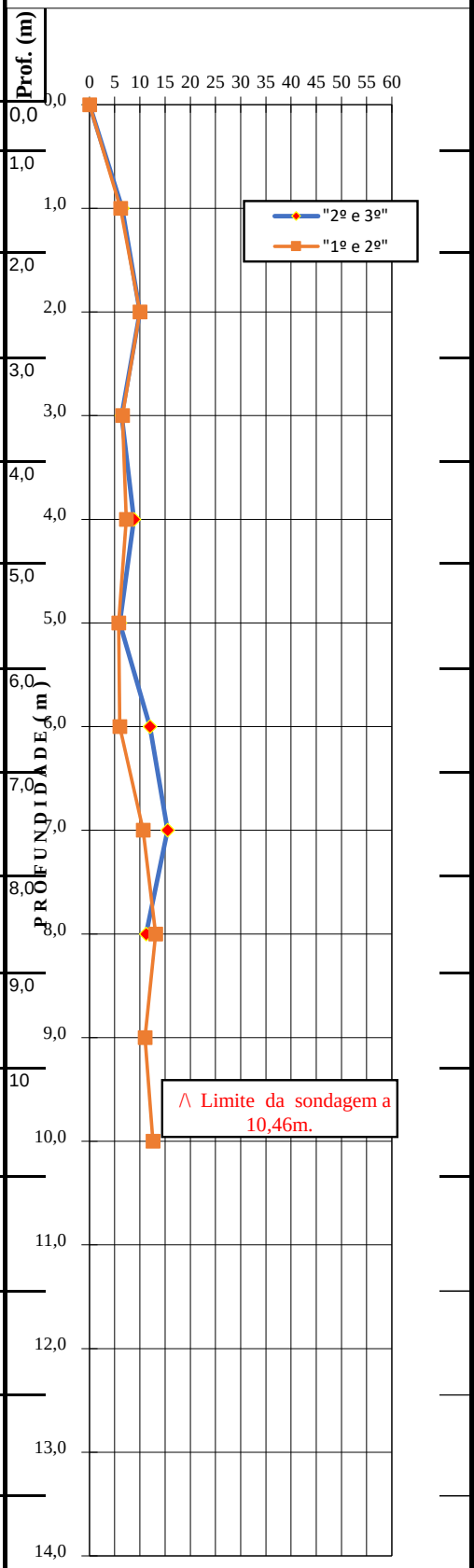
Furo : SPT 01

Cota da boca do furo em relação ao R.N. próximo (m) : 0,00

CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO
AMOSTRADOR PADRÃO TIPO RAYMOND
ø INTERNO = 34,9 mm
ø EXTERNO = 50,8 mm
PESO = 65 Kg
REVESTIMENTO = 1,00 M
ALTURA DE QUEDA LIVRE = 75 cm conforme ITEM 6.3.10, DA NBR 6484/01

COTA EM RELAÇÃO AO R.N.	N.A.	AVANÇO	ÍNDICES DE PENETRAÇÃO	GOLPES NSPT 2º e 3º	AMOSTRA	PERFIL DO SOLO ANÁLISES TÁCTIL-VISUAL	DISCRIMINAÇÃO DO SUBSOLO
0,0	N.A. NAO LOCALIZADO			0			
-1,0		TH	3/15 4/19 4/18	6	1,0		ARGILOSO, AVERMELHADO, CONSISTÊNCIA MÉDIA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-2,0		TH	5/15 5/15 5/15	10	2,0		ARGILOSO-SILTOSO, AVERMELHADO, CONSISTÊNCIA MÉDIA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-3,0		TH	4/17 3/15 4/18	6	3,0		
-4,0		TH	3/15 5/18 5/16	9	4,0		SOLO SILTOSO, AVERMELHADO, COMPACIDADE MEDIANAMENTE COMPACTA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-5,0		TH	3/16 3/15 3/15	6	5,0		SOLO SILTOSO, AVERMELHADO, COMPACIDADE POUCO COMPACTA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-6,0		TH	3/20 4/15 4/5	12	6,0		SOLO SILTOSO, AVERMELHADO, COMPACIDADE MEDIANAMENTE COMPACTA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-7,0		TH	4/15 7/16 9/15	15	7,0		SOLO SILTOSO, AVERMELHADO, COMPACIDADE MEDIANAMENTE COMPACTA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-8,0		TH	7/16 7/16 5/16	11	8,0		SOLO SILTOSO, AMARELADO, COMPACIDADE MEDIANAMENTE COMPACTA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-9,0		TH	4/15 7/15 11/15	18	9,0		SOLO SILTOSO, AVERMELHADO, COMPACIDADE MEDIANAMENTE COMPACTA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-10,0		TH	5/15 8/16 11/15	18	10		SOLO SILTOSO, AVERMELHADO, COMPACIDADE MEDIANAMENTE COMPACTA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.

RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO INICIAL E FINAL DO SOLO X PROFUNDIDADE



OBS.: PARALISAÇÃO A PEDIDO DA CONTRATANTE.
CLASSIFICAÇÃO DO SOLO CONFORME **ITEM** 5.2.4. (**NBR 6484/20**).
GEOLÓGIA REGIONAL SEGUNDO CPRM: FORMAÇÃO ARIQUEMES: Complexos granito-gnaisse-migmatitos e granulitos. Crosta inferior. formando, Argilas, Siltes.

AVANÇO: TC - TRADO CAVADEIRA TH - TRADO HELICOIDAL CA - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA N.A - NÍVEL DE ÁGUA M.O - MATÉRIA ORGÂNICA. Obs. Equipamento amostrador com mais de 3 anos de uso. **Metodologia** da **COLEÇÃO FUNDAMENTUM Nº 63 SPT E TORQUE** dos Autores: **Antônio Belincante**, Anna Sílvia Palcheco Peixoto, Miriam Gonçalves Miguel, para cálculo do **Nspt**.

ENSAIO DE INFILTRAÇÃO

DATA	TEMPO	N.A	DATA	TEMPO	N.A
-	00:00:00	0,00	-	00:15:00	0,00
-	00:05:00	0,00	-	Após o Término do Ensaio	0,00
	00:10:00	0,00			

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Viviane Pereira de Lima
Engenheira Civil
CREA/RO: 10.454-D

ID: 1005042 e CRC: 80BE9677

"ANEXO 1"

BOLETIM GEOTÉCNICO AMBIENTAL DE INVESTIGAÇÃO DE SOLOS POR SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO À PERCUSSÃO - NBR - 6484/20 E 15.492/07

MV ENGENHARIA GEOTÉCNICA AMBIENTAL

LOCAL DO ENSAIO : PREFEITURA DE ARIQUEMES, ESCOLA ROBERTO TURBAY

Início do ensaio: 12/06/2022 às 10:35:00
Término do ensaio: 12/06/2022 às 15:20:00

Coordenadas
Datum Sirgas: 2000
S: 8901663- E: 498223

Furo : SPT 02

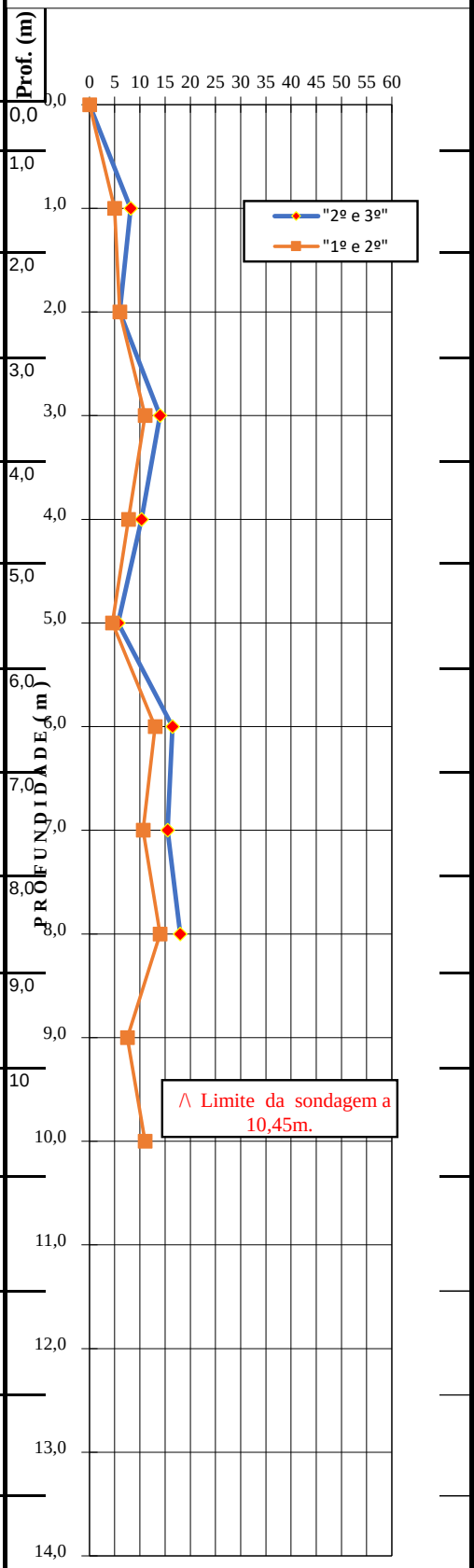
Cota da boca do furo em relação ao R.N. próximo (m) : 0,00

CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO
AMOSTRADOR PADRÃO TIPO RAYMOND
ø INTERNO = 34,9 mm
ø EXTERNO = 50,8 mm
PESO = 65 Kg
REVESTIMENTO = 1,00 M
ALTURA DE QUEDA LIVRE = 75 cm conforme ITEM 6.3.10, DA NBR 6484/01

COTA EM RELAÇÃO AO R.N.	N.A.	AVANÇO	ÍNDICES DE PENETRAÇÃO	GOLPES NSPT 2º e 3º	AMOSTRA	DISCRIMINAÇÃO DO SUBSOLO
0,0				0		
-1,0		TH	3/18 3/18 6/15	8	1,0	ARGILOSO, AVERMELHADO, CONSISTÊNCIA MÉDIA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-2,0		TH	3/15 3/15 3/15	6	2,0	
-3,0		TH	5/15 6/15 8/15	14	3,0	SOLO SILTOSO, AVERMELHADO, COMPACIDADE MEDIANAMENTE COMPACTA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-4,0		TH	3/15 5/16 6/16	10	4,0	SOLO SILTOSO, AVERMELHADO, COMPACIDADE MEDIANAMENTE COMPACTA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-5,0		TH	2/15 3/18 4/19	6	5,0	SOLO SILTOSO, AVERMELHADO, COMPACIDADE POUCO COMPACTA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-6,0		TH	5/15 8/15 9/16	16	6,0	SOLO SILTOSO, AVERMELHADO, COMPACIDADE MEDIANAMENTE COMPACTA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-7,0		TH	4/15 7/16 9/15	15	7,0	SOLO SILTOSO, AVERMELHADO, COMPACIDADE MEDIANAMENTE COMPACTA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-8,0		TH	6/15 8/15 10/15	18	8,0	ARGILOSO-SILTOSO, VERMELHO ESCURO, CONCISTÊNCIA RIJA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-9,0		TH	4/17 4/15 6/15	10	9,0	SILTE-ARENOSO, AVERMELHADO, AREIA FINA COMPACIDADE MEDIANAMENTE COMPACTA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-10,0		TH	5/15 6/15 8/15	14	10	

N.A. NAO LOCALIZADO

RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO INICIAL E FINAL DO SOLO X PROFUNDIDADE



OBS.: PARALISAÇÃO A PEDIDO DA CONTRATANTE.
CLASSIFICAÇÃO DO SOLO CONFORME **ITEM** 5.2.4. (**NBR 6484/20**).
GEOLÓGIA REGIONAL SEGUNDO CPRM: FORMAÇÃO ARIQUEMES: Complexos granito-gnaisse-migmatitos e granulitos. Crosta inferior. formando, Argilas, Siltes.

AVANÇO: TC - TRADO CAVADEIRA TH - TRADO HELICOIDAL CA - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA N.A - NÍVEL DE ÁGUA M.O - MATÉRIA ORGÂNICA. Obs. Equipamento amostrador com mais de 3 anos de uso. **Metodologia** da **COLEÇÃO FUNDAMENTUM Nº 63 SPT E TORQUE** dos Autores: **Antônio Belincante**, Anna Sílvia Palcheco Peixoto, Miriam Gonçalves Miguel, para cálculo do **Nspt**.

ENSAIO DE INFILTRAÇÃO

DATA	TEMPO	N.A	DATA	TEMPO	N.A
-	00:00:00	0,00	-	00:15:00	0,00
-	00:05:00	0,00	-	Após o Término do Ensaio	0,00
	00:10:00	0,00			

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Viviane Pereira de Lima
Engenheira Civil
CREA/RO: 10.454-D

ID: 3065942 e CRC: 80BE9677

"ANEXO 1"

BOLETIM GEOTÉCNICO AMBIENTAL DE INVESTIGAÇÃO DE SOLOS POR SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO À PERCUSSÃO - NBR - 6484/20 E 15.492/07

MV ENGENHARIA GEOTÉCNICA AMBIENTAL

LOCAL DO ENSAIO : PREFEITURA DE ARIQUEMES, ESCOLA ROBERTO TURBAY

Início do ensaio: 11/06/2022 às 13:30:00
Término do ensaio: 12/06/2022 às 10:20:00

Coordenadas
Datum Sirgas: 2000
S: 8901680- E: 498212

Furo : SPT 03

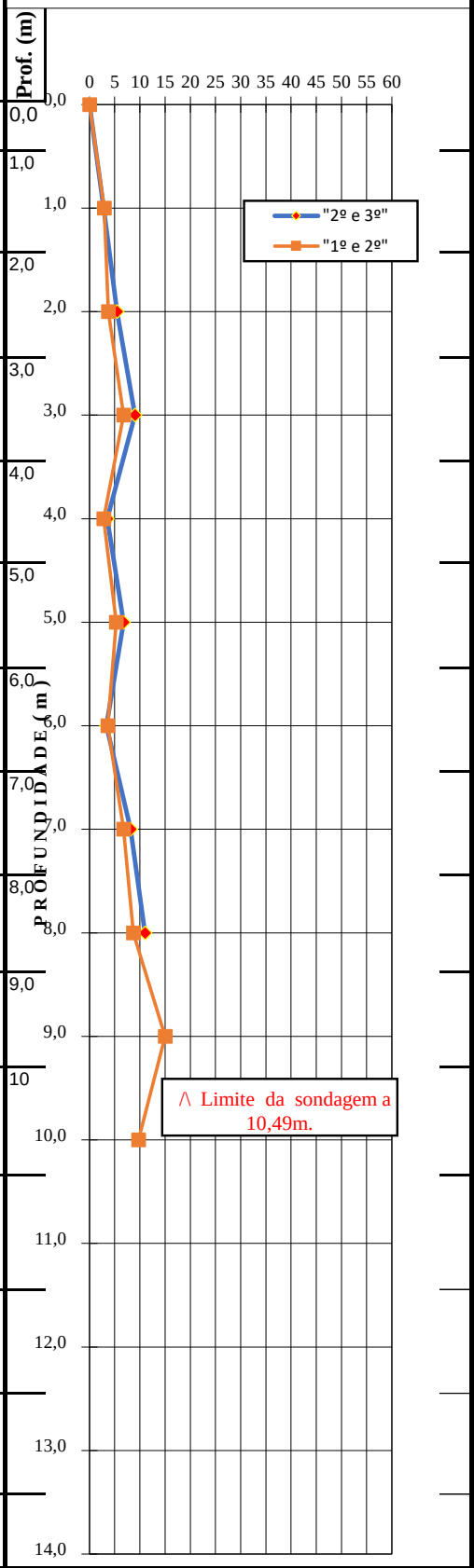
Cota da boca do furo em relação ao R.N. próximo (m) : 0,00

CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO
AMOSTRADOR PADRÃO TIPO RAYMOND
ø INTERNO = 34,9 mm
ø EXTERNO = 50,8 mm
PESO = 65 Kg
REVESTIMENTO = 1,00 M
ALTURA DE QUEDA LIVRE = 75 cm conforme ITEM 6.3.10, DA NBR 6484/01

COTA EM RELAÇÃO AO R.N.	N.A.	AVANÇO	ÍNDICES DE PENETRAÇÃO	GOLPES NSPT 2º e 3º	AMOSTRA	PERFIL DO SOLO ANÁLISES TÁCTIL-VISUAL	DISCRIMINAÇÃO DO SUBSOLO
0,0				0			
-1,0		TH	2/19 2/22 2/21	3	1,0		ARGILOSO, AMARELADO, MARROM, CONSISTÊNCIA MOLE. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-2,0		TH	2/22 3/18 3/15	5	2,0		
-3,0		TH	3/16 4/15 5/15	9	3,0		ARGILOSO-SILTOSO, AVERMELHADO, CONSISTÊNCIA MÉDIA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-4,0		TH	2/24 2/19 2/15	4	4,0		SOLO SILTOSO, AVERMELHADO, COMPACIDADE FOFA A POUCO COMPACTA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-5,0		TH	3/19 3/15 4/16	7	5,0		
-6,0		TH	2/15 2/18 2/18	3	6,0		ARGILOSO-SILTOSO, AVERMELHADO, CONSISTÊNCIA MÉDIA A RIJA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-7,0		TH	3/15 4/16 5/17	8	7,0		
-8,0		TH	4/16 5/15 6/15	11	8,0		SOLO SILTOSO, AVERMELHADO, COMPACIDADE MEDIANAMENTE COMPACTA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-9,0		TH	8/15 7/15 8/15	15	9,0		
-10,0		TH	4/17 7/17 8/15	14	10		SILTOSO-ARENOSO, AVERMELHADO, AREIA FINA, COMPACIDADE MEDIANAMENTE COMPACTA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.

N.A. NAO LOCALIZADO

RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO INICIAL E FINAL DO SOLO X PROFUNDIDADE



OBS.: PARALISAÇÃO A PEDIDO DA CONTRATANTE.
CLASSIFICAÇÃO DO SOLO CONFORME **ITEM** 5.2.4. (**NBR 6484/20**).
GEOLÓGIA REGIONAL SEGUNDO CPRM: FORMAÇÃO ARIQUEMES: Complexos granito-gnaisse-migmatitos e granulitos. Crosta inferior. formando, Argilas, Siltes.

AVANÇO: TC - TRADO CAVADEIRA TH - TRADO HELICOIDAL CA - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA N.A - NÍVEL DE ÁGUA M.O - MATÉRIA ORGÂNICA. Obs. Equipamento amostrador com mais de 3 anos de uso. **Metodologia** da **COLEÇÃO FUNDAMENTUM Nº 63 SPT E TORQUE** dos Autores: **Antônio Belincante**, Anna Sílvia Palcheco Peixoto, Miriam Gonçalves Miguel, para cálculo do **Nspt**.

ENSAIO DE INFILTRAÇÃO

DATA	TEMPO	N.A	DATA	TEMPO	N.A
-	00:00:00	0,00	-	00:15:00	0,00
-	00:05:00	0,00	-	Após o Término do Ensaio	0,00
	00:10:00	0,00			

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Viviane Pereira de Lima
Engenheira Civil
CREA/RO: 10.454-D

"ANEXO 1"

ID: 3065942 e CRC: 80BE9677

BOLETIM GEOTÉCNICO AMBIENTAL DE INVESTIGAÇÃO DE SOLOS POR SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO À PERCUSSÃO - NBR - 6484/20 E 15.492/07

MV ENGENHARIA GEOTÉCNICA AMBIENTAL

LOCAL DO ENSAIO : PREFEITURA DE ARIQUEMES, ESCOLA ROBERTO TURBAY

Início do ensaio: 12/06/2022 às 15:42:00
Término do ensaio: 13/06/2022 às 09:48:00

Coordenadas
Datum Sirgas: 2000
S: 8901665- E: 498211

Furo : SPT 04

Cota da boca do furo em relação ao R.N. próximo (m) : **0,00**

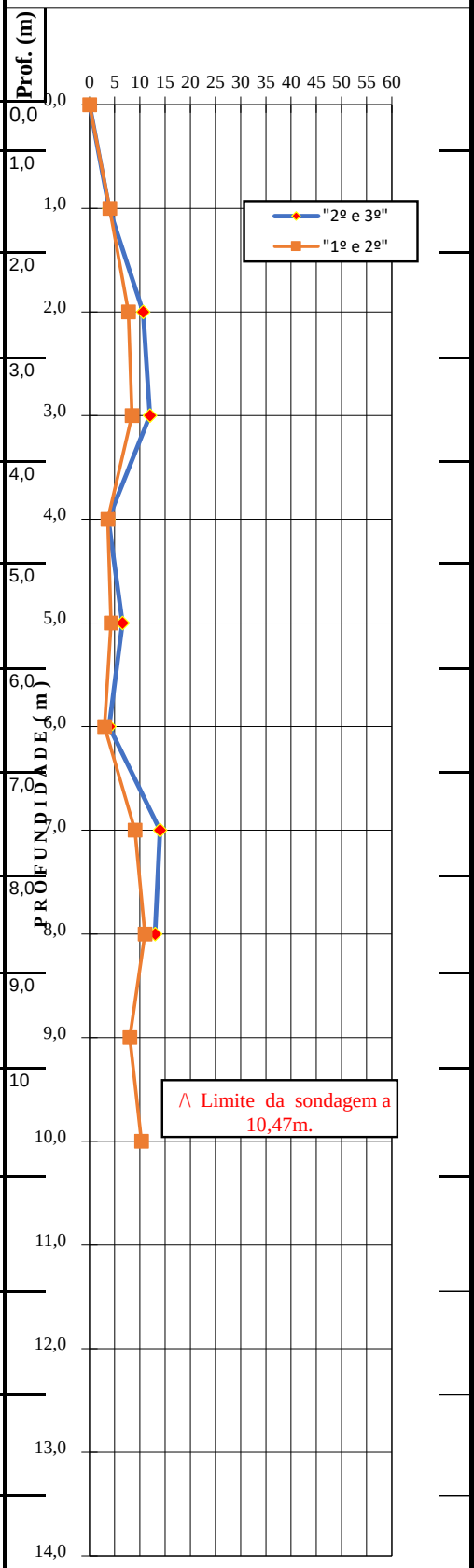
CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO

AMOSTRADOR PADRÃO TIPO RAYMOND
ø INTERNO = 34,9 mm
ø EXTERNO = 50,8 mm
PESO = 65 Kg
REVESTIMENTO = **1,00 M**
ALTURA DE QUEDA LIVRE = 75 cm conforme ITEM 6.3.10, DA NBR 6484/01

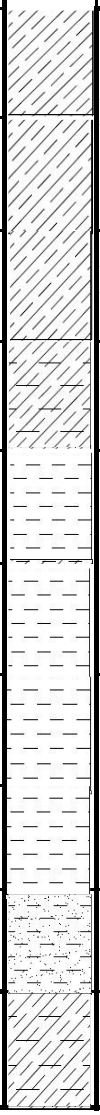
COTA EM RELAÇÃO AO R.N.	N.A.	AVANÇO	ÍNDICES DE PENETRAÇÃO	GOLPES NSPT 2º e 3º	AMOSTRA	DISCRIMINAÇÃO DO SUBSOLO
0,0				0		
-1,0		TH	2/15 2/15 2/16	4	1,0	ARGILOSO, AMARELADO, MARROM, CONSISTÊNCIA MOLE A RIJA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-2,0		TH	3/15 5/16 6/15	11	2,0	
-3,0		TH	4/17 5/15 7/15	12	3,0	ARGILOSO, AVERMELHADO, CONSISTÊNCIA RIJA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-4,0		TH	2/17 2/16 2/16	4	4,0	ARGILOSO-SILTOSO, AVERMELHADO, CONSISTÊNCIA MOLE. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE
-5,0		TH	2/18 3/17 4/15	7	5,0	SILTOSO, AVERMELHADO, COMPACIDADE FOFA A POUCO COMPACTA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE
-6,0		TH	2/25 2/15 2/16	4	6,0	
-7,0		TH	3/15 6/15 8/15	14	7,0	SILTOSO, AVERMELHADO, COMPACIDADE MEDIANAMENTE COMPACTA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE
-8,0		TH	5/15 6/15 7/15	13	8,0	
-9,0		TH	3/15 5/15 5/15	10	9,0	SILTOSO-ARENENOSO, ROXO, AREIA FINA, COMPACIDADE MEDIANAMENTE COMPACTA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-10,0		TH	5/17 6/15 7/15	13	10	ARGILA, SILTOSA-ARENOSA, AREIA FINA, CONSISTÊNCIA RIJA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.

N.A. NAO LOCALIZADO

RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO INICIAL E FINAL DO SOLO X PROFUNDIDADE



PERFIL DO SOLO ANÁLISES TÁCTIL-VISUAL



OBS.: PARALISAÇÃO A PEDIDO DA CONTRATANTE.
CLASSIFICAÇÃO DO SOLO CONFORME **ITEM** 5.2.4. (**NBR 6484/20**).
GEOLÓGIA REGIONAL SEGUNDO CPRM: FORMAÇÃO ARIQUEMES: Complexos granito-gnaisse-migmatitos e granulitos. Crosta inferior. formando, Argilas, Siltes.

AVANÇO: TC - TRADO CAVADEIRA TH - TRADO HELICOIDAL CA - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA N.A - NÍVEL DE ÁGUA M.O - MATÉRIA ORGÂNICA. Obs. Equipamento amostrador com mais de 3 anos de uso. **Metodologia** da **COLEÇÃO FUNDAMENTUM Nº 63 SPT E TORQUE** dos Autores: **Antônio Belincante**, Anna Sílvia Palcheco Peixoto, Miriam Gonçalves Miguel, para cálculo do **Nspt**.

ENSAIO DE INFILTRAÇÃO

DATA	TEMPO	N.A	DATA	TEMPO	N.A
-	00:00:00	0,00	-	00:15:00	0,00
-	00:05:00	0,00	-	Após o Término do Ensaio	0,00
	00:10:00	0,00			

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Viviane Pereira de Lima

Engenheira Civil
CREA/RO: 10.454-D

ID: 3065942 e CRC: 80BE9677

"ANEXO 1"

BOLETIM GEOTÉCNICO AMBIENTAL DE INVESTIGAÇÃO DE SOLOS POR SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO À PERCUSSÃO - NBR - 6484/20 E 15.492/07

MV ENGENHARIA GEOTÉCNICA AMBIENTAL

LOCAL DO ENSAIO : PREFEITURA DE ARIQUEMES, ESCOLA ROBERTO TURBAY

Início do ensaio: 13/06/2022 às 10:15:00
Término do ensaio: 13/06/2022 às 14:50:00

Coordenadas
Datum Sirgas: 2000
S: 8901667- E: 498199

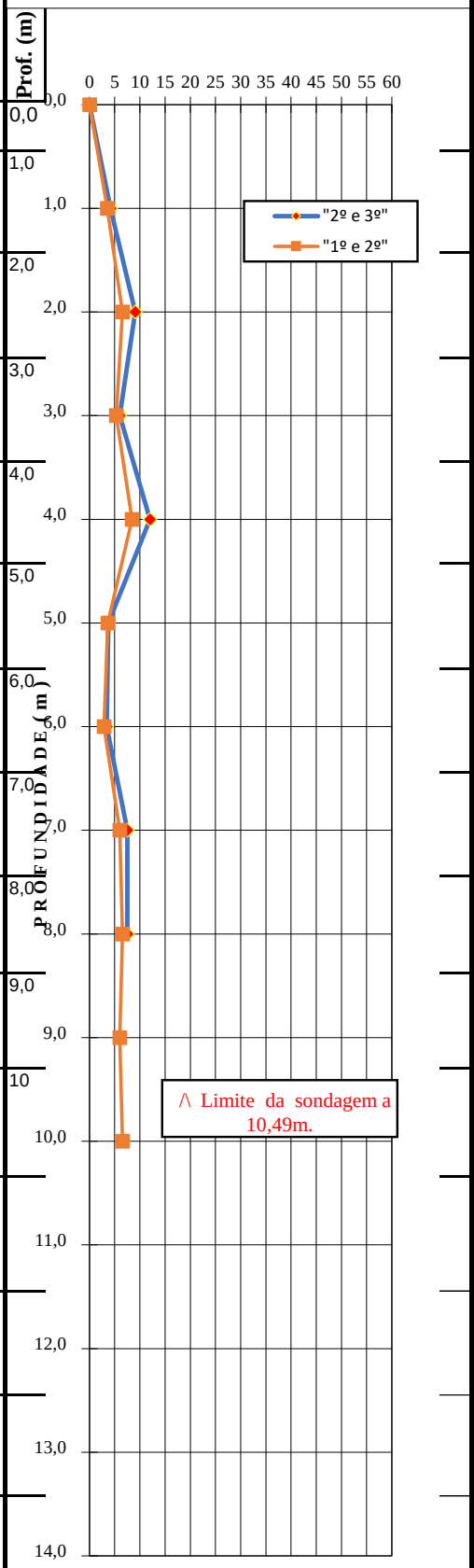
Furo : SPT 05

Cota da boca do furo em relação ao R.N. próximo (m) : 0,00

CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO
AMOSTRADOR PADRÃO TIPO RAYMOND
ø INTERNO = 34,9 mm
ø EXTERNO = 50,8 mm
PESO = 65 Kg
REVESTIMENTO = 1,00 M
ALTURA DE QUEDA LIVRE = 75 cm conforme ITEM 6.3.10, DA NBR 6484/01

COTA EM RELAÇÃO AO R.N.	N.A.	AVANÇO	ÍNDICES DE PENETRAÇÃO	GOLPES NSPT 2º e 3º	AMOSTRA	DISCRIMINAÇÃO DO SUBSOLO
0,0	N.A. NAO LOCALIZADO			0		
-1,0		TH	2/15 2/19 3/17	4	1,0	
-2,0		TH	3/15 4/17 6/16	9	2,0	ARGILOSO, AMARELADO, MARROM, CONSISTÊNCIA MOLE A MÉDIA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-3,0		TH	3/19 3/15 3/15	6	3,0	
-4,0		TH	4/17 5/15 7/15	12	4,0	
-5,0		TH	2/16 2/17 2/15	4	5,0	ARGILA-SILTOSA, AMARELA, AVERMELHADA CONSISTÊNCIA MOLE A RIJA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-6,0		TH	2/24 2/18 2/17	3	6,0	
-7,0		TH	3/18 4/17 4/15	8	7,0	
-8,0		TH	3/15 4/17 4/15	8	8,0	SILTOSO, AVERMELHADO, COMPACIDADE POUCO COMPACTO. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE
-9,0		TH	3/18 4/17 4/15	8	9,0	
-10,0		TH	3/15 4/17 5/17	8	10	SILTE-ARGILOSO, AVERMELHADO, CONSISTÊNCIA MÉDIA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE

RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO INICIAL E FINAL DO SOLO X PROFUNDIDADE



PERFIL DO SOLO ANÁLISES TÁCTIL-VISUAL

OBS.: PARALISAÇÃO A PEDIDO DA CONTRATANTE.
CLASSIFICAÇÃO DO SOLO CONFORME **ITEM** 5.2.4. (**NBR 6484/20**).
GEOLÓGIA REGIONAL SEGUNDO CPRM: FORMAÇÃO ARIQUEMES: Complexos granito-gnaisse-migmatitos e granulitos. Crosta inferior. formando, Argilas, Siltes.

AVANÇO: TC - TRADO CAVADEIRA TH - TRADO HELICOIDAL CA - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA N.A - NÍVEL DE ÁGUA M.O - MATÉRIA ORGÂNICA. Obs. Equipamento amostrador com mais de 3 anos de uso. **Metodologia** da **COLEÇÃO FUNDAMENTUM Nº 63 SPT E TORQUE** dos Autores: **Antônio Belincante**, Anna Sílvia Palcheco Peixoto, Miriam Gonçalves Miguel, para cálculo do **Nspt**.

ENSAIO DE INFILTRAÇÃO

DATA	TEMPO	N.A	DATA	TEMPO	N.A
-	00:00:00	0,00	-	00:15:00	0,00
-	00:05:00	0,00	-	Após o Término do Ensaio	0,00
	00:10:00	0,00			

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Viviane Pereira de Lima
Engenheira Civil
CREA/RO: 10.454-D

"ANEXO 1"

ID: 3065942 e CRC: 80BE9677

BOLETIM GEOTÉCNICO AMBIENTAL DE INVESTIGAÇÃO DE SOLOS POR SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO À PERCUSSÃO - NBR - 6484/20 E 15.492/07

MV ENGENHARIA GEOTÉCNICA AMBIENTAL

LOCAL DO ENSAIO : PREFEITURA DE ARIQUEMES, ESCOLA ROBERTO TURBAY

Início do ensaio: 14/06/2022 às 07:30:00
Término do ensaio: 14/06/2022 às 17:20:00

Coordenadas
Datum Sirgas: 2000
S: 8901680- E: 498200

Furo : SPT 06

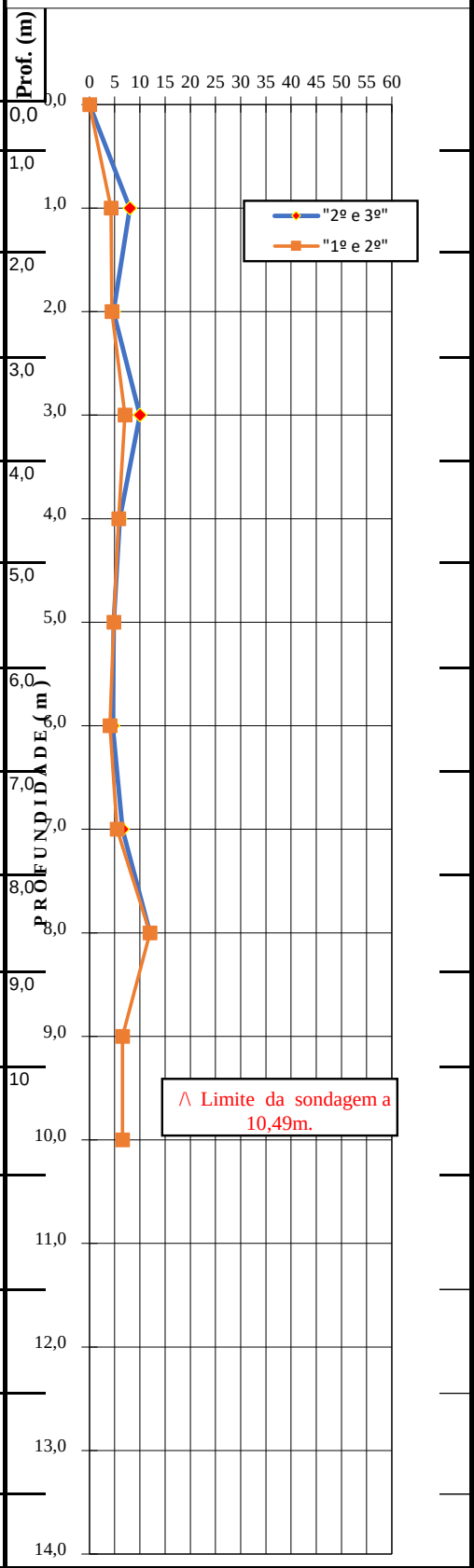
Cota da boca do furo em relação ao R.N. próximo (m) : 0,00

CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO
AMOSTRADOR PADRÃO TIPO RAYMOND
ø INTERNO = 34,9 mm
ø EXTERNO = 50,8 mm
PESO = 65 Kg
REVESTIMENTO = 1,00 M
ALTURA DE QUEDA LIVRE = 75 cm conforme ITEM 6.3.10, DA NBR 6484/01

COTA EM RELAÇÃO AO R.N.	N.A.	AVANÇO	ÍNDICES DE PENETRAÇÃO	GOLPES NSPT 2º e 3º	AMOSTRA	PERFIL DO SOLO ANÁLISES TÁCTIL-VISUAL	DISCRIMINAÇÃO DO SUBSOLO
0,0				0			
-1,0		TH	2/20 3/15 5/15	8	1,0		
-2,0		TH	2/15 3/19 3/19	5	2,0		ARGILOSO, AMARELADO, MARROM, CONSISTÊNCIA MOLE A MÉDIA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-3,0		TH	3/15 4/15 6/15	10	3,0		
-4,0		TH	3/16 3/15 3/15	6	4,0		ARGILOSO, AVERMELHADO, CONSISTÊNCIA MÉDIA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-5,0		TH	3/15 2/16 3/15	5	5,0		ARGILA-SILTOSA, AVERMELHADA, CONSISTÊNCIA MOLE. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE.
-6,0		TH	2/17 3/20 3/19	5	6,0		
-7,0		TH	3/18 3/15 4/17	7	7,0		SILTE-ARGILOSO, AVERMELHADO, CONCISTÊNCIA MÉDIA A RIJA. AUSÊNCIA DE VESTIGIOS OU COMPOSTOS NOCIVOS AO DESEQUILIBRIO DO MEIO IN NATURE
-8,0		TH	6/15 6/15 6/15	12	8,0		
-9,0		TH	3/17 4/15 5/16	9	9,0		
-10,0		TH	4/17 3/15 4/17	7	10		

N.A. NAO LOCALIZADO

RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO INICIAL E FINAL DO SOLO X PROFUNDIDADE



OBS.: PARALISAÇÃO A PEDIDO DA CONTRATANTE.
CLASSIFICAÇÃO DO SOLO CONFORME **ITEM** 5.2.4. (**NBR 6484/20**).
GEOLÓGIA REGIONAL SEGUNDO CPRM: FORMAÇÃO ARIQUEMES: Complexos granito-gnaisse-migmatitos e granulitos. Crosta inferior. formando, Argilas, Siltes.

AVANÇO: TC - TRADO CAVADEIRA TH - TRADO HELICOIDAL CA - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA N.A - NÍVEL DE ÁGUA M.O - MATÉRIA ORGÂNICA. Obs. Equipamento amostrador com mais de 3 anos de uso. **Metodologia** da **COLEÇÃO FUNDAMENTUM Nº 63 SPT E TORQUE** dos Autores: **Antônio Belincante**, Anna Sílvia Palcheco Peixoto, Miriam Gonçalves Miguel, para cálculo do **Nspt**.

ENSAIO DE INFILTRAÇÃO

DATA	TEMPO	N.A	DATA	TEMPO	N.A
-	00:00:00	0,00	-	00:15:00	0,00
-	00:05:00	0,00	-	Após o Término do Ensaio	0,00
	00:10:00	0,00			

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Viviane Pereira de Lima
Engenheira Civil
CREA/RO: 10.454-D

"ANEXO 1"

ID: 3065942 e CRC: 80BE9627

Município de Ariquemes

04.104.816/0001-16
Av. Tancredo Neves
www.ariquemes.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Relatório	**Sondagem do solo**	**17/11/2025**

ID: **3605892**
CRC: **862E8423**
Processo: **8-25969/2025**
Usuário: **CAROLINA LUTZ**
Criação: **17/11/2025 12:19:12** Finalização: **17/11/2025 12:23:11**

Processo

Documento

MD5: **4B37767AD3AAF5C97A60E5DF2792C8EA**

SHA256: **06E93A0D84DE8658414CDC5956260F5845285FF671F3F114C76C45AD870CB5B9**

Súmula/Objeto:

Sondagem e investigação do solo.

INTERESSADOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED	ARIQUEMES	RO	17/11/2025 12:19:12

ASSUNTOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA (857)	17/11/2025 12:19:12

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.ariquemes.ro.gov.br informando o ID 3605892 e o CRC 862E8423.

ANEXO IX - DECLARAÇÃO DE VISTORIA

Eu,_____, abaixo qualificado, representante legal da empresa_____, CNPJ n.º _____ , DECLARO, para os devidos fins,que realizamos a vistoria no local onde será realizada a obra de **contratação de empresa especializada em serviços de construção civil para a construção de um pátio coberto na Escola Roberto Turbay no Município de Ariquemes/RO**, através do processo licitatório n.º 25969/2025, tendo tomado conhecimento de todas as peculiaridades e características do local e/ou da obra onde serão executados os serviços, ciente de que o preço a ser proposto pela minha empresa está de acordo com o projeto básico, suas plantas, seus desenhos, projetos, memoriais e demais complementos que integram o instrumento convocatório.

Declaro, ainda, estar ciente de que os quantitativos no orçamento apresentado utilizados na elaboração da proposta são de nossa inteira responsabilidade, não cabendo qualquer tipo de reclamação posterior por parte da empresa quanto a estes valores.

Ariquemes/RO, ____,de_____de _____.

[Assinatura do Representante Legal e carimbo da Empresa]
Identificação do Representante Legal da Empresa (Signatário)

ID: 3910025 e CRC: 4FABE946

Município de Ariquemes

04.104.816/0001-16
Av. Tancredo Neves
www.ariquemes.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Declaração	**de Vistoria**	**09/04/2026**

ID: **3910025**
CRC: **4FABE946**
Processo: **8-25969/2025**
Usuário: **RAIANY CARVALHO SILVA**
Criação: **09/04/2026 12:03:57** Finalização: **09/04/2026 12:05:03**

Processo

Documento

MD5: **3C9F504D8160C74AD753337D78FD056A**

SHA256: **488755214B9081F215D23D23054518A40C0577C6878A341A3B44AD96AFC51C65**

Súmula/Objeto:

Declaração de Vistoria

INTERESSADOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED	ARIQUEMES	RO	09/04/2026 12:03:57

ASSUNTOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA (857)	09/04/2026 12:03:57

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.ariquemes.ro.gov.br informando o ID 3910025 e o CRC 4FABE946.

ANEXO X - DECLARAÇÃO DE NÃO VISTORIA

Eu,_____ , abaixo qualificado, representante legal da empresa_____, CNPJ/CPF n.º _____ , DECLARO, para os devidos fins, que NÃO realizamos a vistoria no local onde será realizada a obra de **contratação de empresa especializada em serviços de construção civil para a construção de um pátio coberto na Escola Roberto Turbay no Município de Ariquemes/RO**, através do processo licitatório n.º 25969/2025, por opção própria, assumindo, assim, CONCORDÂNCIA com todas as condições estabelecidas no Edital e seus Anexos, e que ainda, assumo toda e qualquer responsabilidade pela ocorrência de eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na verificação das condições do local de execução do objeto do certame.

Assim, declaro que estou ciente de que o preço proposto pela empresa está de acordo com as exigências do Edital e seus Anexos, e assim, dentro desta proposta, assumimos o compromisso de honrar plenamente todas as exigências do instrumento convocatório sem quaisquer direitos a reclamações futuras, sob a alegação de quaisquer desconhecimentos quanto as particularidades do objeto.

DECLARO, também, estar ciente de que os quantitativos no orçamento apresentado utilizados na elaboração da proposta são de nossa inteira responsabilidade, não cabendo qualquer tipo de reclamação posterior por parte da empresa quanto a estes valores.

Ariquemes/RO, ____,de_____de _____.

[Assinatura do Representante Legal e carimbo da Empresa]
Identificação do Representante Legal da Empresa (Signatário)

ID: 3910343 e CRC: C39CD76C

Município de Ariquemes

04.104.816/0001-16
Av. Tancredo Neves
www.ariquemes.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Declaração	**de Não vistoria**	**09/04/2026**

ID: **3910343**
CRC: **C39CD76C**
Processo: **8-25969/2025**
Usuário: **RAIANY CARVALHO SILVA**
Criação: **09/04/2026 12:56:24** Finalização: **09/04/2026 12:56:53**

Processo

Documento

MD5: **AA9DE3F99B325D6022F1DF29EAA4FADE**

SHA256: **01839A2C7BCD6FF7243372EA5EB82C39F3953A0FBC17F214AAB519CD88DE51F0**

Súmula/Objeto:

Declaração de Não vistoria

INTERESSADOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - SEMED	ARIQUEMES	RO	09/04/2026 12:56:24

ASSUNTOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA (857)	09/04/2026 12:56:24

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.ariquemes.ro.gov.br informando o ID 3910343 e o CRC C39CD76C.

Minuta CONTRATO Nº...../2026

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE ARIQUEMES, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E A EMPRESA ....., PARA OS FINS QUE NAS CLÁUSULAS ABAIXO SE ESPECIFICAM.

MUNICÍPIO DE ARIQUEMES, pessoa jurídica de direito público interno, devidamente inscrito no CNPJ nº 04.104.816/0001-16, com sede na Av. Tancredo Neves, Setor Institucional, nº 2.166, doravante denominado CONTRATANTE, neste ato representado pela Sra. Carla Gonçalves Rezende, brasileira, portadora do RG nº xxx38x SSP-RO e do CPF nº xxx.071.xxx-87, residente à Rua xxxx, nº xxxx, Bairro xxx, CEP xxxxxx, por intermédio da **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** neste ato representado pela Srª. Sandra Márcia Neves, brasileira, portadora do CPF XXX.651.XXX-49, doravante denominada CONTRATANTE e a empresa _____, doravante denominada CONTRATADA, representada neste ato por seu representante legal Sr (a). _____, resolvem celebrar o presente instrumento contratual, que será regido pela Lei nº 14.133/21 e suas alterações e legislação correlata, em conformidade com o que consta no ***Processo Administrativo nº 25969/2025/SEMED,*** tendo por finalidade estabelecer os direitos, deveres e obrigações das partes, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1 Constitui objeto deste contrato a: **Contratação de empresa especializada em serviços de construção civil para a construção de um pátio coberto na Escola Roberto Turbay no Município de Ariquemes/RO.**

Parágrafo único. Integra este documento, o memorial técnico descritivo, guardada a necessária conformidade, entre eles, devidamente assinados e/ou rubricados:

a) O edital de Concorrência Eletrônica nº **Nº xx/2026/SML/PMA**, a proposta e os documentos que acompanham;

b) As normas, as especificações gerais, as instruções em uso, os cadernos de encargos, as disposições regulamentares do Município de Ariquemes, o cronograma físico-financeiro, os demais elementos existentes nos autos que originam esta contratação, constantes do Processo Administrativo nº 25969/2025/SEMED/SEMED.

1.2 O regime de execução é o de empreitada por preço global.

CLÁUSULA SEGUNDA - VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1 O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da Publicação no PNCP, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

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

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

3.1 O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Projeto Básico, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUARTA - SUBCONTRATAÇÃO

4.1 Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

CLÁUSULA QUINTA - PREÇO (art. 92, V)

5.1 O valor total da contratação é de R$..... (.....)

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

CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

6.1 O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no projeto básico, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA: REAJUSTE (art. 92, V)

7.1 Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis durante a vigência do contrato.

7.1.1 O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais elaboradas com base no SINAPI 05/2026, sem desoneração.

7.2 Após o interregno de um ano do orçamento estimado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice INCC (Índice Nacional da Construção Civil), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

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

7.4.1 Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.5 Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

7.6 Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado), será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela

legislação então em vigor.

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

7.8 O reajuste poderá ser realizado por apostilamento.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

8.1 São obrigações do Contratante:

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

8.3 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Projeto Básico;

8.4 Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas.

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

8.6 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.7 Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

8.8 Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Projeto Básico;

8.9 Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.10 Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

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

8.11.1 A Administração terá o prazo de 15 (quinze) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.12 Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 15 (quinze) dias.

8.13 Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

8.14 Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

8.15 Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

8.16 Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

8.17 Exigir do Contratado que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, o "as built", elaborado pelo responsável por sua execução.

8.18 Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

8.19 Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8.20 Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

9.1 O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2 Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

9.2.1 A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.3 Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.4 Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.5 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.6 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.7 Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

9.8 Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.9 Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:
a) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
b) Certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
c) Certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;
d) Certidão de Regularidade do FGTS CRF; e
e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas CNDT.

9.10 Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

9.11 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

9.12 Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.13 Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.14 Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

9.15 Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

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

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

9.18 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.19 Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);

9.20 Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);

9.21 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.22 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.23 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

9.24 Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços;

9.25 Ceder ao Contratante todos os direitos patrimoniais relativos ao objeto contratado, o qual poderá ser livremente utilizado e/ou alterado em outras ocasiões, sem necessidade de nova autorização do Contratado.

9.25.1 Considerando que o projeto contratado se refere a obra imaterial de caráter tecnológico, insuscetível de privilégio, a cessão dos direitos a que se refere o subitem acima inclui o fornecimento de todos os dados, documentos e elementos de informação pertinentes à tecnologia de concepção, desenvolvimento, fixação em suporte físico de qualquer natureza e aplicação da obra.

9.26 Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.

9.27 Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.

9.28 Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.

9.29 Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

9.30 Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.

9.31 Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.

9.32 Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

9.33 Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.

9.34 Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

9.35 Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade.

9.36 Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

9.37 Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

9.38 Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

9.39 Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de:

a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

c) florestas plantadas; e

d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

9.40 Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4°, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

a) Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

b) Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e legislação correlata;

c) Documento de Origem Florestal DOF, instituído pela Portaria n° 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA n° 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e

9.40.1 Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o Contratado deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

9.41 Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4°, §§ 2° e 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

9.41.1 O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção

Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

9.41.2 Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

9.41.2.1 resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.
9.41.2.2 resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.
9.41.2.3 resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
9.41.2.4 resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.41.3 Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de bota fora, encostas, corpos d´água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

9.41.4 Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o Contratado comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

9.42 Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.42.1 Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

9.42.2 Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

9.43 Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

9.44 Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

9.45 Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

9.46 Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

CLÁUSULA DÉCIMA - PROTEÇÃO DE DADOS (LGPD) E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

10.1 A Empresa Contratada compromete-se a cumprir integralmente as disposições da LGPD e demais normas aplicáveis à proteção de dados.

10.2 A Empresa Contratada será responsável por implementar medidas de segurança da informação apropriadas para proteger os dados pessoais tratados durante a prestação dos serviços.

10.3 A Empresa Contratada só poderá coletar, processar ou armazenar dados pessoais estritamente necessários para a execução dos serviços contratados.

10.4 A coleta e o tratamento dos dados pessoais devem ser realizados de acordo com os princípios da LGPD, incluindo a finalidade específica, adequação, necessidade, consentimento e transparência.

10.5 Caso haja transferência internacional de dados, a Empresa Contratada compromete-se a adotar as medidas necessárias para assegurar que a transferência esteja em conformidade com a LGPD.

10.6 A Empresa Contratada notificará imediatamente a Contratante sobre qualquer transferência internacional de dados pessoais.

10.7 A Empresa Contratada implementará medidas de segurança da informação apropriadas para proteger os dados pessoais contra acessos não autorizados, divulgação, alteração e destruição não autorizadas.

10.8 A Empresa Contratada realizará auditorias regulares de segurança da informação e informará a Contratante sobre quaisquer incidentes de segurança que possam afetar a proteção dos dados pessoais.

10.9 A Empresa Contratada notificará a Contratante sem demora indevida no caso de qualquer violação de segurança que possa comprometer a confidencialidade, integridade ou disponibilidade dos dados pessoais.

10.10 A notificação incluirá informações detalhadas sobre a natureza da violação, as possíveis consequências e as medidas tomadas para mitigar os riscos.

10.11 A Empresa Contratada e seus funcionários envolvidos nos serviços comprometem-se a manter a confidencialidade dos dados pessoais tratados durante a vigência do contrato e após seu término.

10.12 A obrigação de confidencialidade abrange todas as informações relacionadas aos dados pessoais, incluindo processos, procedimentos e tecnologias.

10.13 A Contratante reserva-se o direito de realizar auditorias periódicas para verificar a conformidade da Empresa Contratada com as disposições deste contrato e com as obrigações decorrentes da LGPD.

10.14 A Empresa Contratada colaborará integralmente com tais auditorias, fornecendo acesso a documentos, registros e pessoal necessário.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

11.1 Para garantia da fiel execução dos compromissos ajustados no CONTRATO, a CONTRATADA, prestará a caução correspondente a 5% (cinco por cento) do valor Contratado, e terá seu valor atualizado nas mesmas condições, podendo optar por uma das seguintes modalidades:

a) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;
b) seguro-garantia;
c) fiança bancária.

11.2 Optando a contratada por Titulo da Dívida Pública, este deverá estar acompanhado de Laudo de Avaliação da Secretaria do Tesouro Nacional, no qual informará sobre a exequibilidade, valor e prazo de resgate, taxa de atualização, e outras condições de resgate, sob pena de não aceitação da mesma.

11.3 Optando a adjudicatária por Fiança Bancária ou Seguro-Garantia, fica a sua prestação condicionada à aceitação pela Administração da instituição bancária garantidora.

11.4 Será registrado no setor de Contabilidade do Município o devido valor assegurado no contrato no que pertine à cláusula da Garantia Contratual/Caução, atendendo as normas do Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP).

11.5 Sobre os valores caucionados em moeda corrente nacional, deverá ser depositado na Conta Caução da Administração, cito: Agência nº 1178-9, Conta Corrente nº 30.368-2 Banco do Brasil.

11.6 Os valores das cauções feitas em dinheiro, serão devolvidos ou baixados na mesma forma como foram prestados, mediante solicitação da contratada.

11.7 Sobre os valores caucionados em moeda corrente, serão devolvidos devidamente corrigidos nos termos do Art. 100 da lei 14.133/21.

11.8 A caução final e seus reforços responderão pelo inadimplemento das condições contratuais pela entrega incompleta dos serviços e pelas eventuais multas ou penalidades, independentemente de quaisquer outros atos legais.

11.9 A caução e demais garantias prestadas pela Contratada em favor da Administração, lhe será devolvida após 90 dias do recebimento definitivo da obra, sem quaisquer acréscimos de juros, correção monetária ou qualquer reajustamento, exceto aquela prestada em moeda corrente, nos termos do Art. 100 da lei 14.133/21.

11.10 A exigência de garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 96 da Lei no 14.133, de 2021, com validade durante a execução do contrato e 3 (três) meses após o término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação, observados ainda os seguintes requisitos, conforme art. XIX, IN SLTI nº 6/2013:

a) a contratada deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do órgão contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, sendo que, nos casos de contratação de serviços continuados de dedicação exclusiva de mão de obra, o valor da garantia deverá corresponder a cinco por cento do valor total do contrato;

b) a garantia, assegurará o pagamento de:
1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
2. prejuízos causados à Administração ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
3. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada;
4. obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada;
c) a modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados nos itens da alínea b;
d) a garantia em dinheiro deverá ser efetuada no Banco do Brasil em conta específica;
e) a inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação das sanções previstas no Edital;
f) o atraso injustificado da prestação de garantia autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I do art. 137 da Lei nº 14.133, de 2021;
g) o garantidor não é parte interessada para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada;
h) a garantia será considerada extinta:
1. com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, e diante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;
2. no prazo de 90 dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será estendido, nos termos da comunicação.
i) o contratante não executará a garantia nas seguintes hipóteses:
1. caso fortuito ou força maior;
2. alteração, sem prévia anuência da seguradora ou do fiador, das obrigações contratuais;
3. descumprimento das obrigações pela contratada decorrente de atos ou fatos da Administração; ou
4. prática de atos ilícitos dolosos por servidores da Administração;
j) não serão admitidas outras hipóteses de não execução da garantia, que não as previstas na alínea i; e
k) deverá haver previsão expressa no contrato e seus aditivos de que a garantia prevista somente será liberada ante a comprovação de que a empresa pagou todas as verbas rescisórias trabalhistas decorrentes da contratação, e que, caso esse pagamento não ocorra até o fim do segundo mês pós o encerramento da vigência contratual, a garantia será utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas diretamente pela Administração, conforme estabelecido no art. 19-A, inciso IV, da Instrução Normativa IN SLTI nº 6/2013. (retificado em 9 de janeiro de 2014 publicado no DOU nº 6, Seção 1, pg.58/59).

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

12.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:
a) der causa à inexecução parcial do contrato;
b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.
i) Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, conforme artigo 155, inciso VI da Lei 14.133/2021.

12.2 Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:
I - Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);
II - Multa:
1. moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
2. moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 15% (quinze por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.
2.1 O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.
3. compensatória de 15% (quinze por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto.
III - Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas *b, c, d* e *i* do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);
IV - Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas *e, f, g* e *h* do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas *b, c, d* e *i* que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

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

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

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

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

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

12.5 A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e

parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.6 Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):
a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
b) as peculiaridades do caso concreto;
c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
d) os danos que dela provierem para o Contratante;
f) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

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

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

12.9 O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021).

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

12.11 Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

13.1 O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

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

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

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

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

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

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

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

13.6 O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.6.1 Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
13.6.2 Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
13.6.3 Indenizações e multas.

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

13.8 O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

14.1 As despesas decorrentes deste Contrato correrão à conta do **Contratante,** através da ***Secretaria Municipal de Educação***, na seguinte programação:

Órgão: Prefeitura Municipal de Ariquemes
Unidade Orçamentária: 020701 - FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO - FME
Programação: 12.361.0006.1380.0000 - Emenda Individual da União Nº 202544860013- Construção de Pátio da EMEIEF Roberto Turbay.
Elemento de despesa: 4.4.90.51.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES
Ficha: 1027

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - ALTERAÇÕES

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - PUBLICAÇÃO

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

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DA TITULARIDADE, UTILIZAÇÃO E DESTINAÇÃO DOS TAPUMES

18.1. Os tapumes utilizados na execução da obra são de propriedade da CONTRATADA, não se incorporando ao patrimônio público, salvo manifestação expressa da Administração.

18.2. Compete à CONTRATADA a instalação, manutenção, conservação, substituição e retirada dos tapumes ao término da obra, devendo entregar o local limpo e desobstruído.

18.3. Caso haja interesse da Administração em permanecer com os tapumes, a fiscalização deverá comunicar formalmente durante a execução contratual, podendo haver transferência de titularidade mediante termo específico e, quando cabível, compensação financeira.

18.4. Não havendo manifestação da Administração, os tapumes deverão ser integralmente removidos pela CONTRATADA, sob pena de aplicação das sanções contratuais.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - FORO (art. 92, §1º)

19.1 As partes elegem o foro da Comarca de Ariquemes, Estado de Rondônia, para dirimir dúvidas ou omissões oriundas do presente Contrato que não possam ser dirimidas administrativamente, renunciando qualquer outro por mais privilegiado que seja.

Ariquemes/RO, ...de ..... de 2026.

CONTRATANTE	CONTRATADO

Documento assinado eletronicamente por **RUTE LEIA SILVA DIAS**, **Tecnico Administrativo**, em 24/08/2026 às 08:58, horário de Ariquemes/RO, com fulcro no art. 18 do Decreto nº 16.426 de 16/04/2020.

Documento assinado eletronicamente por **SANDRA MARCIA NEVES**, **SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** , em 24/08/2026 às 08:58, horário de Ariquemes/RO, com fulcro no art. 18 do Decreto nº 16.426 de 16/04/2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site transparencia.ariquemes.ro.gov.br, informando o ID **4231246** e o código verificador **62E3645F**.

Referência: Processo nº 8-25969/2025. Docto ID: 4231246 v1