



EDITAL DE LICITAÇÃO

PROCESSO ADMINISTRATIVO
031/2026
CONCORRÊNCIA
002/2026

OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA-PI, CONFORME PROPOSTA Nº 040477/2025 COM O MINISTÉRIOS DAS CIDADES

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 2.800.000,00 (dois milhões e oitocentos mil reais)

DATA LIMITE PARA ENVIO DE PROPOSTAS

DIA 02 de julho de 2026, às 09:00hs (Horário de Brasília)

DATA DA SESSÃO PÚBLICA E FASE DE LANCES

DIA 02 de julho de 2026 às 09:01hs (Horário de Brasília)

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO GLOBAL

PORTAL UTILIZADO: comprasbr.com.br

ENDEREÇO DO PORTAL: <https://comprasbr.com.br/>

E-MAIL: cpldebertolinia@gmail.com

AGENTE DE CONTRATAÇÃO: Joaquim Neto Rodrigues da Silva

AUTORIDADE COMPETENTE: Rodrigo da Rocha Martins

MAIS INFORMAÇÕES ACESSE:

www.bertolinia.pi.gov.br



CRITÉRIOS ESPECÍFICOS DA CONTRATAÇÃO	
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	MENOR PREÇO
FORMA DE ADJUDICAÇÃO	GLOBAL
MODO DE DISPUTA	ABERTO
INTERVALO ENTRE OS LANCES	R\$ 100,00 (cem reais)
REGIME DE EXECUÇÃO	EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL
EXIGÊNCIA DE GARANTIA DE PROPOSTA	SIM
EXIGÊNCIA DE GARANTIA DE CONTRATO	NAO
PERMITE PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO	NÃO
HAVERÁ INVERSÃO A FASE DE HABILITAÇÃO?	SIM
PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA	90 (noventa) DIAS

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





CONCORRÊNCIA Nº 002/2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 031/2026

O MUNICÍPIO DE Bertolândia - PI, TORNA PÚBLICO, PARA CONHECIMENTO DOS INTERESSADOS, QUE REALIZARÁ LICITAÇÃO NA MODALIDADE CONCORRÊNCIA, NA FORMA ELETRÔNICA, NOS TERMOS DA LEI Nº 14.133/2021, DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006, DECRETOS MUNICIPAIS, E DAS EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE EDITAL.

1. DO OBJETO.

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA-PI, CONFORME PROPOSTA Nº 040477/2025 COM O MINISTÉRIOS DAS CIDADES conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e Projeto Básico.

1.2. O critério de julgamento adotado será o menor preço GLOBAL.

1.3. Na presente licitação, a fase de habilitação ANTECEDERÁ a fase de apresentação de propostas e lances e de julgamento, conforme artigo 17, inciso V, § 1º da Lei nº 14.133/2021.

1.4. Nos termos da Lei nº 14.133/2021, na qual se realiza primeiramente o julgamento das propostas para, somente após, proceder à análise da habilitação da licitante mais bem classificada, constitui a regra geral para os processos licitatórios (art. 17). No entanto, a própria legislação prevê a possibilidade de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances e de julgamento, mediante justificativa técnica devidamente fundamentada e previsão expressa no edital, conforme dispõe o art. 17, § 1º.

1.4.1. Entre os principais fundamentos para essa escolha, destacam-se:

- Maior segurança jurídica e técnica na seleção das propostas: Ao verificar previamente a capacidade técnica e documental dos licitantes, a Administração garante que apenas empresas efetivamente aptas disputem o fornecimento do objeto, reduzindo riscos de desclassificações posteriores que comprometeriam a efetividade do certame.
- Histórico de processos com problemas na fase de habilitação: Em certames anteriores, observou-se a recorrência de propostas vantajosas apresentadas por empresas que, ao final, foram inabilitadas por não atenderem aos requisitos técnicos ou legais. Esse cenário resultou em atrasos processuais, necessidade de reavaliação de lances, e até mesmo anulação de etapas, o que comprometeu a eficiência da contratação.
- Prevenção à atuação de licitantes de fachada: Conforme alerta o jurista Marçal Justen Filho, há risco da participação de empresas sem capacidade real de execução, que se utilizam do certame para criar embaraços ou participar de maneira simulada. A análise prévia da





habilitação funciona como um filtro eficaz contra tais práticas.

1.4.2. Ressalta-se que a presente justificativa atende aos requisitos legais exigidos pela nova Lei de Licitações, garantindo a transparência, a isonomia entre os licitantes e a adequação procedimental, sem prejuízo à competitividade do certame.

1.4.3. Dessa forma, a Administração Pública opta por adotar a inversão de fases neste processo, seguindo, assim, o rito com análise prévia da habilitação, nos termos da Lei nº 14.133/2021, com previsão expressa no edital. 1.5. O procedimento observará a seguinte ordem:

1.5. O procedimento observará a seguinte ordem:

- I Recebimento das propostas e dos documentos de habilitação;
- II Análise e julgamento da habilitação de todos os licitantes;
- III Fase de lances;
- IV Recebimento e julgamento das propostas apenas dos licitantes habilitados;
- V Fase de Recurso;
- VI Classificação final e adjudicação.

2. 2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2025, na classificação abaixo:

FPM, ICMS, RECURSOS PRÓPRIOS E PROPOSTA Nº 040477/2025 COM O MINISTÉRIOS DAS CIDADES

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1. O Credenciamento será realizado no Compras BR que permite a participação dos interessados na modalidade LICITATÓRIA CONCORRÊNCIA, em sua FORMA ELETRÔNICA.

3.2. O cadastro deverá ser feito no Portal Compras BR, no sítio www.comprasbr.com.br;

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

3.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluía 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.





3.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais 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.

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

4. DA PARTICIPAÇÃO NA CONCORRÊNCIA.

4.1. Poderão participar desta Concorrência interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Compras BR.

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

4.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:

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

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

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

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

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

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

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

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





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

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

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

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

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

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

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

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

5. DO ENVIO DA PROPOSTA E DOS VALORES INICIAIS .

5.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

5.2. O envio da proposta ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

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

5.4. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da Concorrência, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da





inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

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

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

5.7. O licitante enviará sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.7.1. Valor unitário e total para cada item ou lote de itens, em moeda corrente nacional;

5.7.2. Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Projeto básico, indicando-se, entre outras, as seguintes informações:

5.8. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços, apurados mediante o preenchimento do modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços, conforme anexo deste Edital.

5.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 DIAS, a contar da data de sua apresentação.

5.10. Por força da legislação vigente, será desclassificada Proposta Inicial que possua timbre, carimbo, informações do licitante em anexos que possam acompanhar a Proposta Inicial ou qualquer elemento que possa identificar o licitante, sem prejuízo das sanções previstas no Edital.

5.11. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelos órgãos de controle e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência

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

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

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





vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas conforme art. 59 da Lei nº 14.133/2021.

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

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

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

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

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

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

6.5.1. O lance deverá ser ofertado de acordo com o tipo de licitação indicada no preâmbulo deste Edital.

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

6.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.8. 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 de R\$ 100,00 (cem reais).

6.9. Será adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa aberto, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

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

6.11. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação,





inclusive no caso de lances intermediários.

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

6.13. 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.

6.15. Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com os subitens anteriores deverão ser desconsiderados pelo Agente de Contratação.

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

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

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

6.19. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Agente de Contratação aos participantes do certame, publicada no <http://www.comprasbr.com.br>, quando serão divulgadas data e hora para a sua reabertura. E será reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

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

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

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





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

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

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

6.26. Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência em relação ao produto estrangeiro, o critério de desempate será aplicado exclusivamente entre as propostas que fizerem jus às margens de preferência, conforme regulamento.

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

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

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

6.28.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes;

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

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

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

6.29.1. 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;

6.29.2. empresas brasileiras;





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

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

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

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

6.31. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de Abertura de Vistas.

7. DA FASE DE ABERTURA DE VISTAS.

7.1. Após finalizada a fase de lances, o Agente de Contratação analisará a proposta na respectiva fase de Abertura de Vistas, que uma vez atendida as condições de julgamento, divulgará o vencedor provisório do certame.

7.2. Com base no Art. 34 da Lei 14.133/2021, como condição de parâmetro mínimo de exigência para esta licitação, deverá ser anexada, a proposta comercial inicial na condição de “catálogo”, com todas as especificações, planilhas e demais anexos contidos no respectivo Projeto Básico deste Edital, para efeito de julgamento das propostas.

7.3. A não apresentação da exigência acima, acarretará a desclassificação da proposta inicial apresentada, assim como os valores de lances efetivados na fase de lances iniciais, o que remeterá ao Agente de Contratação, a necessidade de chamar os licitantes remanescentes, na respectiva ordem de classificação na fase anterior.

7.5. Para efeito de classificação, a proposta inicial deverá obedecer aos seguintes regramentos:

- a) O Termo de Proposta, deverá conter o valor global, incluindo BDI, encargos sociais, taxas, impostos e emolumentos para a execução das obras objeto desta licitação, e deverá constituir-se no primeiro documento da Proposta Financeira;
- b) Cronograma Físico-Financeiro dos itens principais da planilha orçamentária constantes da descrição geral das obras, obedecendo as atividades e prazos, com os percentuais previstos mês a mês, observado o prazo de execução estabelecido neste Edital;
- c) Planilha de serviços e quantidades, de preços unitários e totais em real (R\$), na data da apresentação da PROPOSTA, com totais parciais e globais, com rigorosas especificações e quantitativos, incluindo suas respectivas composições dos preços unitários. E, ainda, observando que não poderão ser alterados os quantitativos previstos, como também, que os preços unitários





- propostos não poderão ser superiores aos preços unitários básicos integrante do Projeto Básico;
- d) A Proposta de Preços deverá contemplar todos os itens de serviços e fornecimentos descritos na Planilha de Preços Básicos, inclusive o BDI, sob pena de desclassificação da proposta.
- d) Deverá ser apresentada a Composição analítica de BDI – Bonificações e Despesas Indiretas, contemplando todos os impostos, taxas e tributos conforme previsto na legislação vigente, e aplicado sobre os preços unitários propostos da obra. Lembrando que não poderão ser alterados as alíquotas dos impostos, e muito menos ser zerada a margem de LUCRO prevista.
- e) Composição dos encargos Sociais, conforme tipo de desoneração especificada no Projeto Básico desta Licitação.
- f) O prazo de validade das propostas será de 90 (noventa) dias contado a partir da data estabelecida para a entrega das mesmas, sujeita à revalidação por idêntico período.
- g) É vedada a apresentação de preços unitários distintos para um mesmo serviço, devendo todos os componentes da proposta observar, obrigatoriamente, os coeficientes definidos no Projeto Básico.
- h) A diferença entre o valor final proposto e o valor estimado pela Administração será considerada como coeficiente percentual de desconto, a ser aplicado de forma uniforme sobre todos os itens constantes da planilha orçamentária. Tal coeficiente permanecerá vigente durante toda a execução contratual, estendendo-se, inclusive, aos itens que vierem a ser acrescidos mediante celebração de termos aditivos.

7.6. A proposta inicial que não apresentar as especificações e exigências anteriormente informadas, será automaticamente desclassificada, sendo convocado o vencedor subsequente da fase de lances.

7.7. Na abertura de vistas, o agente de contratação irá analisar as condições de exigência pertinentes ao objeto e as exigências nele ressaltadas.

7.8. Também será analisada na fase de Abertura de Vistas, a respectiva exequibilidade do valor ofertado na fase de lances, o qual deverá obedecer aos critérios de aceitabilidade e classificação previstos no Edital.

7.9. A inexecuibilidade dos valores referentes a itens isolados da Planilha de Custos e Formação de Preços não caracteriza motivo suficiente para a desclassificação da proposta, desde que não contrariem exigências legais.

7.10. 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.

7.11. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário), ou que apresentar preço manifestamente inexequível.





7.11.1. Considera-se inexequível a proposta de preços ou menor lance que for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

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

7.13. Propostas inferiores a 75% do valor do Projeto Básico será admitida situação de presunção inexequibilidade e terá necessidade de esclarecimentos complementares, através de diligências para que a licitante comprove a exequibilidade da proposta.

7.13.1. Caso a proposta apresentada contenha preço(s) unitário(s) com valor(es) inferior(es) a 75% do orçado no Projeto Básico, será obrigatória a apresentação de justificativa e COMPROVAÇÃO de exequibilidade para cada um do(s) itens e/ou serviço(s) em questão, devidamente acompanhada dos documentos que lhe dão suporte.

7.13.2. Caso a proposta apresentada contenha preço(s) unitário(s) dos itens relevantes designados no projeto básico (Curva A) com valor(es) inferior(es) a 85% do orçado no Projeto Básico, será obrigatória a apresentação de justificativa e COMPROVAÇÃO de exequibilidade para cada um do(s) serviço(s) em questão, devidamente acompanhada dos documentos que lhe dão suporte.

7.14. O Agente de Contratação poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

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

7.15. 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.

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

7.17. O Agente de Contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie a proposta readequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada da garantia de proposta de 1%, como condição de pré-habilitação nos termos do art. 58, da lei 14.133, ficando vedada o envio de documentação via e-mail.





8. DA HABILITAÇÃO.

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

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

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

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

8.1.4. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429/1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

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

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

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

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

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

8.2. Os documentos necessários e suficiente para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, e deveram ser enviados, exclusivamente via plataforma, no momento do cadastro da proposta junto ao sistema, ficando vedado o envio de





documentos via e-mail.

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

8.4 HABILITAÇÃO JURÍDICA:

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

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

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

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

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

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

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

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

8.5 HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:

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

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





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

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

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

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

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

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

8.5.9. Comprovante de Registro no cadastro técnico federal de atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais, acompanhado do respectivo certificado de regularidade em vigor, consoante as disposições contidas no art. 17, inciso II da Lei nº 6.938/81 e Instrução Normativa IBAMA nº 31, de 03 de dezembro de 2009 e legislação correlata.

8.5.10. Licença de Operação emitida pelo órgão equivalente no município sede da licitante.

8.5.11. Comprovação 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, mediante apresentação da Certidão de Regularidade na Contratação de Pessoas com Deficiência e Reabilitados da Previdência Social.

8.5.12. Comprovação de que cumpre as exigências de reserva de cargos para menor aprendiz, mediante apresentação da Certidão de Regularidade na Contratação de Aprendizes.

8.6. HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA.

8.6.1. Certidão Negativa de falência, de concordata, de recuperação judicial ou extrajudicial (Lei nº 11.101/2005) pessoa jurídica, expedida pelo distribuidor da sede da empresa, datado dos últimos 30





(trinta) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão;

8.6.2. 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.

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

8.6.3.1. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

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

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

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

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

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

8.6.5. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

8.6.6. As licitantes deverão ainda complementar a comprovação da qualificação econômico-financeira por meio de comprovação de patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, por meio da apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, apresentados na forma da lei, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta.





8.6.7. Garantia da proposta: Conforme o estabelecido no artigo 58, § 1º da Lei Federal n.º 14.133/2021, no importe de 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação, que deverá estar em nome do Município.

8.6.7.1. Os licitantes deverão apresentar comprovante da referida garantia da proposta sob uma das modalidades, nos termos do art. 96, da Lei nº 14.133/2021:

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

b) seguro-garantia;

c) fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil;

d) título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total. (Incluído pela Lei nº 14.770, de 2023), acompanhado de anuência da Instituição Financeira.

8.6.7.2. Em caso de caução em dinheiro, o depósito deverá ser feito em conta própria fornecida pela Secretaria de Finanças do Município, sendo que garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação.

8.6.8. Declaração de Capacidade financeira, obrigatoriamente em papel timbrado da empresa, apresentando as demonstrações contábeis do último exercício social, devidamente assinada pelo Representante Legal da Empresa e pelo Contador responsável.

8.7. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.

8.7.1. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade.

8.7.3. Quanto à capacitação técnico-profissional: comprovação da empresa licitante de possuir em seu quadro, profissional (is) de nível superior ou outro(s) reconhecido(s) pelo CREA, CAU, ou CRT.

8.7.6. A comprovação do vínculo do(s) profissional(is), do quadro da licitante, será comprovada mediante a apresentação dos documentos a seguir:

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





8.7.6.2. Sócio: Contrato Social devidamente registrado no órgão competente;

8.7.6.3. Diretor: Cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;

8.7.6.4. Profissional Autônomo: Cópia do contrato de prestação de serviços, devidamente assinado pelas partes e com firmas reconhecidas;

8.7.6.5. Responsável Técnico: Além da cópia da Certidão expedida pelo CREA, CAU ou CRT da sede ou filial da licitante onde consta o registro do profissional como responsável técnico, deverá comprovar o vínculo em uma das formas contidas do subitem retro.

8.7.7. Caso a licitante seja sociedade cooperativa, os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica devem ser cooperados, demonstrando-se tal condição através da apresentação das respectivas atas de inscrição, da comprovação da integralização das respectivas quotas-partes e de três registros de presença desses cooperados em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais, bem como da comprovação de que estão domiciliados em localidade abrangida na definição do artigo 4º, inciso XI, da Lei nº 5.764, de 1971.

8.7.8. Os profissionais indicados pelo licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional deverão participar da obra ou serviço objeto desta licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovado pela Contratante.

8.7.9. Quanto à capacitação técnico-profissional: comprovação da empresa licitante de possuir em seu quadro, profissional (is) de nível superior ou outro(s) reconhecido(s) pelo CREA, CAU, ou CRT, detentor (es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) na entidade profissional competente (CREA, CAU, ou CRT) da região onde os serviços foram executados, acompanhados(s) da(s) correspondente(s) Certidão (es) de Acervo Técnico – CAT, que comprove(m) ter o(s) profissional (is), executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada

8.8. DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

8.8.1. Declaração em modelo próprio que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição Federal de 1998;

8.8.2. Declaração em modelo próprio que a proposta foi elaborada de forma independente;

8.8.3. Declaração em modelo próprio que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no





inciso III do art. 5º da Constituição Federal; 8.9. O Agente de Contratação fará a análise dos documentos de habilitação do licitante vencedor momento que será franqueada vista aos interessados após a análise será aberto o prazo para manifestação da intenção de interposição de recurso.

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

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

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

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

8.14. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma. 8.15. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

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

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

9. DO TRATAMENTO DIFERENCIADO ÀS MICROEMPRESAS, EMPRESAS DE PEQUENOS PORTE





9.1. O tratamento diferenciado conferido às empresas de pequeno porte, às microempresas e às cooperativas de que tratam a Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006 e a Lei 11.488, de 15 de junho de 2007, deverá seguir o procedimento descrito a seguir:

9.2. Os licitantes deverão indicar no sistema eletrônico de licitações, antes do encaminhamento da proposta eletrônica de preços, a sua condição de microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa.

9.3. O licitante que não informar sua condição antes do envio das propostas perderá o direito ao tratamento diferenciado.

9.4. Ao final da sessão pública de disputa de lances, o sistema eletrônico detectará automaticamente as situações de empate a que se referem os §§ 1o e 2o do art. 44 da Lei Complementar 123/2006, de 14 de dezembro de 2006.

9.5. Considera-se empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada, quando esta for proposta de licitante não enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa.

9.6. Não ocorre empate quando a detentora da proposta mais bem classificada possuir a condição de microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa. Nesse caso, o agente de contratação convocará a arrematante a apresentar os documentos de habilitação, na forma dos itens 12.2 e 13.0 deste edital.

9.7. Caso ocorra a situação de empate descrita no item 14.1.2.1, o agente de contratação convocará o representante da empresa de pequeno porte, da microempresa ou da cooperativa mais bem classificada, imediatamente e por meio do sistema eletrônico, a ofertar lance inferior ao menor lance registrado para o item no prazo de cinco minutos.

9.8. Caso a licitante convocada não apresente lance inferior ao menor valor registrado no prazo acima indicado, as demais microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas que porventura possuam lances ou propostas, deverão ser convocadas, na ordem de classificação, a ofertar lances inferiores à menor proposta.

9.9. A microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa que primeiro apresentar lance inferior ao menor lance ofertado na sessão de disputa será considerada arrematante pelo agente de contratação, que encerrará a disputa do item na sala virtual, e que deverá apresentar a documentação de habilitação e da proposta de preços.

9.10. O não oferecimento de lances no prazo específico destinado a cada licitante produz a preclusão do direito de apresentá-los. Os lances apresentados em momento inadequado, antes do início do





prazo específico ou após o seu término serão considerados inválidos

9.11. Caso a proposta inicialmente mais bem classificada, de licitante não enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, seja desclassificada pelo agente de contratação, por desatendimento ao edital, essa proposta não é mais considerada como parâmetro para o efeito do empate de que trata esta cláusula.

9.12. Para o efeito do empate, no caso da desclassificação de que trata o item anterior, a melhor proposta passa a ser a da próxima licitante não enquadrada como microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa.

9.13. No caso de o sistema eletrônico não convocar automaticamente a microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, o agente de contratação fará através do “chat de mensagens”.

9.14. A partir da convocação, a microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, terá, caso o agente de contratação ache necessário, até 24 (vinte e quatro) horas para oferecer proposta inferior à então mais bem classificada, através do “chat de mensagens”, sob pena de preclusão de seu direito.

9.15. Caso a microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa exercite o seu direito de apresentar proposta inferior a mais bem classificada, terá, a partir da apresentação desta no “chat de mensagens”, oportunidade para encaminhar a documentação de habilitação e proposta de preços.

9.16. O julgamento da habilitação das microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas obedecerá aos critérios gerais definidos neste edital, observadas as particularidades de cada pessoa jurídica.

9.17. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado às microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas um prazo adicional de 05 (cinco) dias úteis para a regularização da documentação, contados a partir da notificação da irregularidade pelo agente de contratação. O prazo de 05 (cinco) dias úteis poderá ser prorrogado por igual período se houver manifestação expressa do interessado antes do término do prazo inicial.

10. DOS RECURSOS.

10.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, deverá o licitante interessado manifestar, imediatamente, a sua intenção de recorrer, em campo próprio do sistema.

10.2. O recorrente terá, a partir de então, o prazo 3 (três) dias úteis para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros 3 (três) dias úteis, que





começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses

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

10.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

11. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA.

11.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

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

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

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

11.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”).

12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO.

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

13. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO.

13.1. Não será exigida a prestação de garantia na presente contratação.

14. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

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

14.2. O adjudicatário terá o prazo de 02 dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.





15.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da Adjudicatária, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado ou aceito no prazo de 02 dias, a contar da data de seu recebimento.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

15.8. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou a ata de registro de preços, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços.





15. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL.

15.1. As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual serão regidas pelas normas da lei 14.133/21.

16. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO.

16.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no contrato.

17. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA.

17.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas na Minuta do Contrato.

18. DO PAGAMENTO.

18.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas na minuta do contrato, anexo a este Edital.

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

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

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

19.1.2. Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

19.1.3. Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

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

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

19.1.6. Apresentar declaração ou documentação falsa;

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

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

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

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





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

- a) Advertência por escrito;
- b) Multa;
- c) Impedimento de licitar e contratar;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

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

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

21.5. Serão publicadas na Imprensa Oficial, as sanções administrativas previstas no ITEM 17.2, c, d, deste edital, inclusive a reabilitação perante a Administração Pública.

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

21.6.1. PARA OS PROPÓSITOS DESTA CLÁUSULA, DEFINEM-SE AS SEGUINTE PRÁTICAS:

- a) PRÁTICA CORRUPTA: Oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução do contrato;
- b) PRÁTICA FRAUDULENTA: A falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução do contrato;
- c) PRÁTICA CONCERTADA: Esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;
- d) PRÁTICA COERCITIVA: Causar danos ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato.
- e) PRÁTICA OBSTRUTIVA: Destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista acima; atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.





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

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

20.2. A IMPUGNAÇÃO e/ou PEDIDO DE ESCLARECIMENTO DEVERÃO ser feitos EXCLUSIVAMENTE por FORMA ELETRÔNICA no sistema.

20.3. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada no Portal de Compras Públicas no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

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

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

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

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

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

20.8. A petição de impugnação apresentada por empresa deve ser firmada por sócio, pessoa designada para a administração da sociedade empresária, ou procurador, e vir acompanhada, conforme o caso, de estatuto ou contrato social e suas posteriores alterações, se houver, do ato de designação do administrador, ou de procuração pública ou particular (instrumento de mandato com poderes para impugnar o Edital).

21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.

21.1. Da sessão pública da Concorrência divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico. 21.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação.

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





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

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

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

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

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

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

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

21.10.1. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a rescisão do contrato ou do documento equivalente, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

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

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

21.12.1. A anulação da Concorrência induz à do contrato.

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





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

21.14. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico www.comprasbr.com.br, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Praça Nossa Senhora Aparecida, 34 - Bairro: Centro - CEP: 64870-000 - Bertolândia - PI, no horário de 07:30h às 13:00h, no mesmo endereço e período em que os autos do processo administrativo permanecerão com acesso e vista franqueada aos interessados.

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

ANEXO I – MINUTA DO CONTRATO

ANEXO II – PROJETO BÁSICO

Bertolândia - PI, 15 de junho de 2026

Rodrigo da Rocha Martins
Prefeito Municipal





PROJETO BÁSICO





SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Considerando a necessidade de CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA-PI, CONFORME PROPOSTA Nº 040477/2025 COM O MINISTÉRIOS DAS CIDADES, segue em anexo PROJETO BÁSICO desenvolvido por essa secretaria.

Encaminhe-se à Secretaria Municipal de Administração para a ELABORAÇÃO DE MINUTA DO EDITAL E MINUTA DO CONTRATO.

Genilson Reis da Silva

Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos



CADERNOS TÉCNICOS

CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

1. No decorrer da execução dos serviços, a contratada deverá obedecer, com rigor, às especificações e aos projetos, sob pena de ter que demolir e refazer tudo o que estiver em desacordo com os documentos supracitados, sem direito a qualquer indenização.
2. Todos os materiais a serem empregados na obra serão novos e de boa qualidade.
3. Correrão por conta da contratada, todos os itens relacionados com a execução da obra, tais como: materiais, mão de obra, obrigações sociais equipamentos necessários à boa execução dos serviços.
4. É obrigatório o uso de peitoril com inclinação mínima de 3% em direção ao lado externo da edificação e adoção de pingadeira e transpasse de 2cm para cada lado do vão.
5. É obrigatório o uso de vergas e contravergas com transpasse mínimo de 30cm em todas as esquadrias
6. Quando os contramarco não forem solidarizados a estrutura, as juntas receberão aplicação adequada de vedante para evitar infiltração de água.
7. Deverá ser utilizado selante a base de poliuretano ou poliéster para calefação de janelas
8. Deverá seguir rigorosamente as normas NBR 15.575 - Edificações Habitacionais - Desempenho e demais normas técnicas pertinentes e portaria MCID N° 1416 de novembro de 2023, item 3. Especificações mínimas para o projeto da unidade habitacional

Unidades Habitacionais	
As especificações mínimas das unidades habitacionais não dispensam o atendimento à norma de Desempenho de Edificações Habitacionais (ABNT NBR 15.575), às Normas Técnicas da ABNT de processos e produtos, bem como à legislação municipal e estadual incidente.	
Programa de Necessidades de Projeto	
Área útil mínima da UH (descontadas as paredes)	A área da UH deve ser suficiente para atender ao programa mínimo da UH e às exigências de mobiliário para cada cômodo, conforme a seguir definidas, respeitadas as seguintes áreas úteis mínimas: 40,00 m ² . As áreas úteis mínimas aqui descritas não consideram a área de varanda.
Programa mínimo da UH	Varanda + sala + 1 dormitório casal + 1 dormitório para duas pessoas + cozinha + área de serviço + banheiro. Estas especificações não estabelecem área mínima de cômodos, deixando aos projetistas a possibilidade de definir a área de cada cômodo da habitação, segundo o mobiliário previsto.
Dormitório casal	Quantidade mínima de móveis: 1 cama (1,40 m x 1,90 m); 1 mesa de cabeceira (0,50 m x 0,50 m); e 1 guarda-roupa (1,60 m x 0,50 m). Circulação mínima entre mobiliário ou paredes de 0,50 m.
Dormitório duas pessoas	Quantidade mínima de móveis: 2 camas (0,80 m x 1,90 m); 1 mesa de cabeceira (0,50 m x 0,50 m); e 1 guarda-roupa (1,60 m x 0,50 m). Circulação mínima entre as camas de 0,80 m. Demais circulações, mínimo de 0,50 m.
Cozinha	Largura mínima da cozinha: 1,80 m. Quantidade mínima de equipamentos: pia (1,20 m x 0,50 m); fogão (0,55 m x 0,60 m); e geladeira (0,70 m x 0,70 m).
Sala de estar ou refeições	Largura mínima sala de estar ou refeições: 2,40 m. Quantidade mínima de móveis: sofá ou sofás com número de assentos igual ao número de leitos; mesa para 4 pessoas; e estante ou armário de TV.
Banheiro	Largura mínima do banheiro: 1,50 m. Quantidade mínima: 1 lavatório sem coluna, 1 vaso sanitário com caixa de descarga acoplada, 1 box com ponto para chuveiro (0,90 m x 0,95 m) com previsão para instalação de barras de apoio e de banco articulado, desnível máx. 15 mm. Assegurar a área para transferência ao vaso sanitário e ao box.
Área de serviço	Quantidade mínima: 1 tanque (0,52 m x 0,53 m) ou 1 tanque duplo com cuba lisa e esfregador (1,10 m x 0,60 m) e 1 máquina de lavar roupas (0,60 m x 0,65 m). Prever espaço e garantia de acesso frontal para tanque e máquina de lavar.
Varanda	Largura mínima de 1,2 m. Em casas sobrepostas é vedada varanda com estrutura em balanço. A varanda deverá ser coberta e preferencialmente anteceder o acesso principal da unidade habitacional no caso de casas térreas. Não é admitida instalação de tanque e máquina de lavar na varanda.
Em todos os cômodos	Espaço livre de obstáculos em frente às portas de no mínimo 1,20 m. Nos banheiros, deve ser possível inscrever módulo de manobra sem deslocamento que permita rotação de 360° (D = 1,50 m). Nos demais cômodos, deve ser possível inscrever módulo de manobra sem deslocamento que permita rotação de 180° (1,20 m x 1,50 m), livre de obstáculos, conforme definido.
Pé direito mínimo	Pé-direito mínimo de 2,60 m, admitindo-se 2,30 m no banheiro.
Ampliação da casa	A unidade habitacional deverá ser projetada de forma a possibilitar a sua futura ampliação sem prejuízo das condições de iluminação e ventilação natural dos cômodos pré-existentes. O projeto da unidade habitacional deverá deixar claro o sentido de expansão da moradia.
Proteção da alvenaria externa	Calçada em concreto com largura mínima de 0,50 m em todo o perímetro do imóvel. Nas áreas de serviço externas, deverá ser prevista calçada com largura mínima de 1,20 m e comprimento mínimo de 2,00 m na região do tanque e máquina de lavar.
Ventilação	Ventilação cruzada: em UHs localizadas nas zonas bioclimáticas 7 e 8, garantir ventilação cruzada - escoamento de ar entre pelo menos duas fachadas diferentes, opostas ou adjacentes.

9. Para os sistemas de vedação vertical externa, observar as seguintes exigências:

9.1 Em unidades localizadas nas zonas bioclimáticas 3 a 8, a pintura das paredes externas será predominantemente em cores claras (absortância solar abaixo de 0,4) ou serão empregados acabamentos externos predominantemente com absortância solar abaixo de 0,4. Cores escuras admitidas em detalhes.

9.2 Pintura com tinta látex Standard ou Premium, segundo a norma ABNT NBR 15.079, ou textura Impermeável.

CADERNOS TÉCNICOS

9.3 O preparo das superfícies que receberão a pintura deverá seguir ABNT NBR 13.245.12

9.4 Atentar ao tipo de revestimento cerâmico, observando a diferença entre áreas molhadas e secas.

10. Para os sistemas de piso, observar as seguintes exigências:

10.1 Obrigatório piso e rodapé em toda a unidade, incluindo o hall e as áreas de circulação interna.

10.2 O revestimento deve ser em cerâmica esmaltada PEI 4, com índice de absorção inferior a 10% e desnível máximo de 15 mm.

10.3 Para áreas molháveis, o coeficiente de atrito dinâmico deve ser superior a 0,4.

10.4 As cotas dos pisos serão superiores à cota da calçada ao redor da casa.

11. Conforme a Portaria nº 1416 em áreas molhadas, revestimento cerâmico até altura mínima de 1,50 m em todas as paredes da cozinha, área de serviço e banheiro. Na área do box/chuveiro em toda a altura da parede.

12. As dimensões das louças aqui descritas são as mínimas admitidas, caso no orçamento tais dimensões forem maiores, prevalece a maior.

13. O lavatório será de louça sem coluna, com dimensão mínima de 30x40 cm, sifão, e torneira com acionamento por alavanca ou cruzeta, segundo a norma ABNT NBR 10.281/15, com acabamento de registro de alavanca ou cruzeta.

14. Bacia sanitária com caixa acoplada e mecanismo de descarga, conforme a norma ABNT NBR 15.097/11

15. O tanque terá Capacidade mínima de 20 litros, em concreto pré moldado, PVC, louça, inox, granilite ou mármore sintético, com torneira com acabamento de registro de alavanca ou cruzeta.

16. A pia da cozinha terá bancada mínima de 1,20 m x 0,50 m com cuba de granito, mármore, inox, granilite ou mármore sintético, com torneira com acabamento de registro de alavanca ou cruzeta.

17. Para este modelo de casa, a planta poderá ser "espelhada" ou a "janela de cada quarto poderá ser relocada" para a parede voltada para a orientação adequada.

Composição SINAPI - 96521

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	
Classe	Tipo		
MOVT	CORTE/ESCAVAÇÃO EM JAZIDAS OU CAMPO		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
01/02/2024	06/2017	01.MOVT.FSUP.002/01	ATIVO

ITENS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,105
SINAPI	C	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,096
SINAPI	C	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,192
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,166

Itens e suas Características

- Pedreiro: operário responsável pelos ajustes e controle da escavação;
- Servente: operário que auxilia nos ajustes da escavação;
- Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira: equipamento utilizado na escavação de cava no terreno.

Equipamentos

- Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência de 88 HP, caçamba carregadeira com capacidade mínima 1m³, caçamba retro com capacidade de 0,26m³, peso operacional mínimo de 6.674 kg, profundidade máxima de escavação de 4,37m.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

CADERNOS TÉCNICOS

- Utilizar o volume efetivamente escavado, resultante da multiplicação da projeção da peça somado à distancia necessária para escoramento da fôrma 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;
- Para a determinação da produtividade, considerou-se a necessidade de escavação de 40cm de terra ao redor da peça para possibilitar a montagem e escoramento da fôrma;
- 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 com uso de retroescavadeira até a cota de assentamento prevista, fazendo atenção às pontas das estacas, no caso de blocos;
- Realizar o ajuste das laterais utilizando ponteira e pá;
- Retirar todo material solto do fundo e realizar o nivelamento;
- 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 - 101616

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	
Classe	Tipo		
MOVT	REGULARIZACAO E APOIAMENTO DE FUNDO DE		
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	Coefficiente
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

CADERNOS TÉCNICOS

- 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 incluídas nesta composição – utilizar composições específicas para tais fins).

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 96619

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	
Classe	Grupo		
FUES	LASTROS/FUNDAÇÕES 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	Coefficiente
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.

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 - 96535

INFORMAÇÕES GERAIS

CADERNOS TÉCNICOS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	
Classe	Tipo		
FUES	FORMAS/CIMBRAMENTOS/ESCORAMENTOS		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
01/02/2024	06/2017	01.FUES.FSUP.016/01	ATIVO

ITENS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,081
SINAPI	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,392
SINAPI	C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO " - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,282
SINAPI	C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO " - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,07
SINAPI	I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0167
SINAPI	I	5074	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	KG	0,005
SINAPI	I	5073	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,038
SINAPI	I	40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,047
SINAPI	I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,609
SINAPI	I	6212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,227

Itens e suas Características

- Carpinteiro: operário responsável pela marcação, pré-montagem, montagem e controle de qualidade do jogo de fôrmas;
- Ajudante de carpinteiro: operário que auxilia na fabricação e distribuição dos materiais;
- Tábua de madeira pinus ou equivalente, com e = 2,5cm e largura de 30,0cm, fornecida em peças de 4m;
- Peça de madeira nativa 2,5 x 7,5 cm, não aparelhada, sarrafo para fôrma;
- Prego polido com cabeça 17x24 (comprimento 54,2mm, diâmetro 3mm);
- Prego polido com cabeça 1 1/2 x 13 (comprimento 40,7mm, diâmetro 2,4mm);
- Prego de aço com cabeça dupla 17x27 (2 1/2 x 11);
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água – desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;
- Serra circular de bancada com motor elétrico: equipamento utilizado para corte das peças de madeira.

Equipamentos

- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 5HP, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área da superfície da fôrma em contato com o concreto.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (carpinteiros, operador de serra circular e ajudantes) que estavam envolvidos com a fabricação e montagem da fôrma, seja no corte, pré-montagem ou marcação;
- Na fabricação de fôrmas, foi considerada uma equipe formada por 2 operadores de serra circular (contemplado no insumo da serra circular); 8 carpinteiros responsáveis pela pré-montagem das fôrmas; 2 carpinteiros responsáveis pela definição e conferência das peças; e 2 ajudantes que auxiliam na fabricação e distribuição do material;
- Foram consideradas perdas por entulho e por reformas necessárias, devido a danos causados na desfôrma dos elementos;
- Durante a fabricação das fôrmas, foram consideradas as seguintes perdas:10% para peças em madeira serrada; 5% para chapas de compensado e 10% para pregos;
- De acordo com o número de usos, foi considerado 10% de perdas na montagem das fôrmas;
- Considerou-se que a fôrma de madeira serrada será utilizada 4 vezes;
- Para cálculo dos consumos, considerou-se a sapata do ANEXO 04, com peças especificadas, onde a declividade dos planos inclinados das superfícies superiores das sapatas não ultrapassa 2H:1V. Do contrário, será necessária forma para as faces superiores das sapatas, alterando os consumos de material e de mão de obra;
- Foram separados os tempos produtivos (CHP) e improdutivo (CHI) da serra circular da seguinte forma:
 - > 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

CADERNOS TÉCNICOS

- A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;

- Com os sarrafos, montar as gravatas de estruturação da fôrma da sapata;
- Pregar a tábua nas gravatas;
- Executar demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação;
- Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas;
- Posicionar as quatro faces da base da sapata, conforme projeto, e pregá-las com prego de cabeça dupla;
- Escorar as laterais com sarrafos de madeira apoiados no terreno;
- Fixar estrutura de delimitação da altura e abertura do tronco de pirâmide.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 104919

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	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	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,399

Itens e suas Características

- Armador: operário responsável pela montagem e posicionamento da armadura;
- Ajudante de armador: operário que auxilia nas tarefas de montagem e posicionamento da armadura;
- Peças de aço CA-50 com 10,0mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro: composição auxiliar;
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o peso de barras com diâmetro especificado na composição.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com a armação da fundação após o recebimento/fabricação das peças pré cortadas/dobradas no canteiro;

- Foi considerado que o serviço de montagem da armadura inicia com as barras já cortadas e dobradas;

- O esforço de corte e dobra das barras, assim como a perda de aço, é dado pela composição auxiliar de "corte e dobra de aço".

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

CADERNOS TÉCNICOS

- 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 - 104917

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	
Classe	Grupo		
FUES	ARMADURAS		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
03/07/2024	01/2024	01.FUES.FSUP.055/01	ATIVO

ITENS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,131
SINAPI	C	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 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	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,644

Itens e suas Características

- Armador: operário responsável pela montagem e posicionamento da armadura;
- Ajudante de armador: operário que auxilia nas tarefas de montagem e posicionamento da armadura;
- Peças de aço CA-50 com 6,3 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;
- 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 - 104916

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG

CADERNOS TÉCNICOS

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	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,819

Itens e suas Características

- Armador: operário responsável pela montagem 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;
- 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 - 96556

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
96556	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	
Classe		Tipo	
FUES		CONCRETOS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
01/02/2024	06/2017	01.FUES.FSUP.041/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	1,19
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,598

CADERNOS TÉCNICOS

SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,071
SINAPI	C	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,938
SINAPI	C	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,598

Itens e suas Características

- Pedreiro: operário responsável pela manipulação do vibrador de imersão e controle do lançamento;
- Servente: operário responsável pelo transporte e lançamento do concreto com jerica;
- Concreto dosado em obra, classe de resistência C30, com brita 1, relação água/cimento igual a 0,52, preparo mecânico em betoneira de 600 litros;
- Vibrador de imersão com motor elétrico: equipamento utilizado para adensar o concreto fresco, eliminando os espaços vazios.

Equipamentos

- Vibrador de imersão com motor elétrico 2HP trifásico, diâmetro de ponteira de 45 mm, com mangote preparo mecânico em betoneira de 600 litros.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o volume teoricamente necessário para concretagem das peças.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos no lançamento, espalhamento, adensamento e acabamento do concreto;
- Considerou-se, durante o lançamento, 1 oficial responsável pela manipulação do vibrador e controle do lançamento; 2 ajudantes responsáveis pelo transporte e lançamento do concreto com jerica;
- 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);
- Consideraram-se perdas incorporadas e sobras de concreto.

Execução

- Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural;
- Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade) e do cimbramento;
- Após verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump") e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar o material com a utilização de jericas e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura seja adequadamente envolvida na massa de concreto;
- Realizar o acabamento das sapatas com uso de desempenadeira, garantindo a inclinação das faces definidas em projeto e uma superfície uniforme.

Informações Complementares

- No caso de sapatas cuja declividade dos planos inclinados das superfícies superiores não ultrapassa 2H:1V, o concreto utilizado deve apresentar slump menor ou igual a 6cm. Caso o slump seja maior, será necessário a execução de fôrma para as superfícies.
- Os serviços referentes a armaduras, fôrmas, cimbramento, verificação da trabalhabilidade do concreto (abatimento/"slump") e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão citados no item 6. "Execução", não fazem parte desta composição.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 93382

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição		Unidade
93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023		m ³
Classe	Tipo		
MOVT	ATERRO/REATERRO DE VALAS COM OU		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
25/08/2023	04/2016	03.MOVT.REVA.023/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4.8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0006

CADERNOS TÉCNICOS

SINAPI	C	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0054
SINAPI	C	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,1962
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7866

Itens e suas Características

- Servente: profissional que lança o material, de forma manual, para o interior da vala e opera o compactador.
- Caminhão pipa: utilizado para a umidificação do solo.
- Compactador de solos de percussão (sapo) com motor a gasolina 4 tempos de 4 CV: equipamento utilizado para a compactação do solo utilizado no aterro da vala (já contempla o operador).

Equipamentos

- Compactador de solos de percussão (sapo) com motor a gasolina 4 tempos de 4 CV: equipamento utilizado para a compactação do solo utilizado no aterro da vala (já contempla o operador).
- Caminhão pipa: utilizado para a umidificação do solo.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Volume de reaterro geométrico, definido em projeto, descontado o volume do tubo.

Critérios de Aferição

- O tipo de reaterro considerado nesta composição é o de vala, ou seja, um reaterro que tem comprimento mais expressivo que a largura.
- Estão contemplados na composição os esforços necessários para a umidificação do solo de reaterro, a fim de atender as exigências normativas e definições de projeto.
- Para gerar os índices de produtividade referentes à compactação da vala reaterada foi considerado que a atividade é feita em etapas com camadas.
- A composição não faz distinção entre valas com ou sem escoramento, valendo o uso da mesma para ambas situações.
- Os esforços de escavação, preparo de fundo de vala, assentamento de tubo e escoramento não estão contemplados nessa composição e, para tanto, deve-se utilizar composições específicas destes serviços.
- Os serviços para restabelecer o local de escavação da vala para a situação anterior ao serviço, isto é, por exemplo, refazer o piso, plantio de grama etc. não estão contemplados nos índices de produtividade desta composição.
- São separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) dos equipamentos da seguinte forma:
 - > CHP: considera o tempo em que o equipamento está ligado;
 - > CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado por falta de frente (exemplos: espera pelo assentamento de tubo);
- Não estão contemplados custos com ensaios de controle tecnológico para a execução do aterro ou reaterro.

Execução

- Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.
- Executa-se o reaterro lateral, e a região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento.
- Prossegue-se com o reaterro superior, região com 30 cm de altura sobre a geratriz superior da tubulação. A compactação é executada de cada lado, apenas nas regiões compreendidas entre o plano vertical tangente à tubulação e a parede da vala. A parte diretamente acima da tubulação não é compactada, a fim de se evitarem deformações dos tubos.
- Terminada a fase anterior é feito o reaterro final, região acima do aterro superior até a superfície do terreno ou cota de projeto. Esta etapa deve ser feita em camadas sucessivas e compactadas de tal modo a obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala.
- No caso de existir escoramento da vala a mesma deve ser retirada simultaneamente as etapas do aterro garantindo assim o preenchimento total da vala.

Informações Complementares

- Em alguns casos, o projeto pode exigir que a compactação dos últimos 30 cm da camada do reaterro final seja executada com rolo compactador, para evitar patologias ao elemento sobre o qual será feito o reaterro (vide anexo 3). Neste caso, considerar composição específica de compactação de valas com rolo.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 96527

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³
Classe	Tipo	

CADERNOS TÉCNICOS

MOVT	CORTE/ESCAVAÇÃO EM JAZIDAS OU CAMPO		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
01/02/2024	06/2017	01.MOVT.FSUP.008/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,004
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,515

Itens e suas Características

- Pedreiro: operário responsável pela escavação com uso de ferramentas manuais;
- Servente: operário que auxilia na escavação.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o volume efetivamente escavado, resultante da multiplicação da projeção da peça somado à distancia necessária para escoramento da fôrma 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;
- Para a determinação da produtividade, considerou-se a necessidade de escavação de 40cm de terra ao redor da peça para possibilitar a montagem e escoramento da fôrma;
- As composições são válidas para escavação de solo em primeira categoria.

Execução

- Marcar no terreno as dimensões das vigas baldrame ou sapatas corridas a serem escavadas;
- Executar a vala utilizando pá, picareta e ponteira até a cota de assentamento prevista;
- Nivelar o fundo e retirar todo material solto do fundo.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 96536

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²
Classe		Tipo
FUES		FORMAS/CIMBRAMENTOS/ESCORAMENTOS
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
01/02/2024	06/2017	01.FUES.FSUP.017/01
Situação		
ATIVO		

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,477
SINAPI	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,088
SINAPI	C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10"; - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,053
SINAPI	C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10"; - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,013
SINAPI	I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0167
SINAPI	I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,605
SINAPI	I	5073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,026
SINAPI	I	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,053

CADERNOS TÉCNICOS

SINAPI	I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,547
SINAPI	I	6212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,134

Itens e suas Características

- Carpinteiro: operário responsável pela marcação, pré-montagem, montagem e controle de qualidade do jogo de fôrmas;
- Ajudante de carpinteiro: operário que auxilia na fabricação e distribuição dos materiais;
- Tábua de madeira pinus ou equivalente, com e = 2,5cm e largura de 30,0cm, fornecida em peças de 4m;
- Peça de madeira nativa 2,5 x 7,5 cm, não aparelhada, sarrafo para fôrma;
- Peça de madeira nativa 7,5 x 7,5 cm, não aparelhada, para fôrma;
- Prego de aço com cabeça dupla 17x27 (2 1/2 x 11);
- Prego polido com cabeça 17x24 (comprimento 54,2mm, diâmetro 3mm);
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água – desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;
- Serra circular de bancada com motor elétrico: equipamento utilizado para corte das peças de madeira.

Equipamentos

- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 5HP, para disco de diâmetro de 10" (250mm).

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área da superfície da fôrma em contato com o concreto.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (carpinteiros, operador de serra circular e ajudantes) que estavam envolvidos com a fabricação e montagem da fôrma, seja no corte, pré-montagem ou marcação;
- Na fabricação de fôrmas, foi considerada uma equipe formada por 2 operadores de serra circular (contemplado no insumo da serra circular); 8 carpinteiros responsáveis pela pré-montagem das fôrmas; 2 carpinteiros responsáveis pela definição e conferência das peças; e 2 ajudantes que auxiliam na fabricação e distribuição do material;
- Foram consideradas perdas por entulho e por reformas necessárias, devido a danos causados na desfôrma dos elementos;
- Durante a fabricação das fôrmas, foram consideradas as seguintes perdas: 10% para peças em madeira serrada; 5% para chapas de compensado e 10% para pregos;
- De acordo com o número de usos, foi considerado 10% de perdas na montagem das fôrmas;
- Para o cálculo dos consumos, foi utilizado como referência a fôrma do ANEXO 06;
- Considerou-se que a fôrma de madeira serrada será utilizada 4 vezes;
- Foram separados os tempos produtivos (CHP) e improdutivo (CHI) da serra circular da seguinte forma:
 - > CHP: considera o tempo de corte das peças de madeira;
 - > CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho, durante a fabricação das fôrmas.

Execução

- A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;
- Estruturar a fôrma das laterais da viga baldrame, pregando pontalotes 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 - 104918

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	
Classe	Tipo		
FUES	ARMADURAS		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
03/07/2024	01/2024	01.FUES.FSUP.056/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

CADERNOS TÉCNICOS

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,039
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,102
SINAPI	C	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	1
SINAPI	I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025
SINAPI	I	39017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,503

Itens e suas Características

- Armador: operário responsável pela montagem posicionamento da armadura;
- Ajudante de armador: operário que auxilia nas tarefas de montagem e posicionamento da armadura;
- Peças de aço CA-50 com 8,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro: composição auxiliar;
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o peso de barras com diâmetro especificado na composição.

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 - 96555

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
96555	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	
Classe		Tipo	
FUES		CONCRETOS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
01/02/2024	06/2017	01.FUES.FSUP.040/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	1,16
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,425
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,882
SINAPI	C	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,101

CADERNOS TÉCNICOS

SINAPI	C	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,34
--------	---	-------	--	-----	------

Itens e suas Características

- Pedreiro: operário responsável pela manipulação do vibrador de imersão e controle do lançamento;
- Servente: operário responsável pelo transporte e lançamento do concreto com jérica;
- Concreto dosado em obra, classe de resistência C30, com brita 1, relação água/cimento igual a 0,52, preparo mecânico em betoneira de 600 litros;
- Vibrador de imersão com motor elétrico: equipamento utilizado para adensar o concreto fresco, eliminando os espaços vazios.

Equipamentos

- Vibrador de imersão com motor elétrico 2HP trifásico, diâmetro de ponteira de 45 mm, com mangote preparo mecânico em betoneira de 600 litros.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o volume teoricamente necessário para concretagem das peças.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos no lançamento, espalhamento, adensamento e acabamento do concreto;
- Considerou-se, durante o lançamento, 1 oficial responsável pela manipulação do vibrador e controle do lançamento; 2 ajudantes responsáveis pelo transporte e lançamento do concreto com jérica;
- 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);
- Consideraram-se perdas incorporadas e sobras de concreto.

Execução

- Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural;
- Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade) e do cimbramento;
- Após verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump") e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar o material com a utilização de jericas e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura seja adequadamente envolvida na massa de concreto;
- Realizar o acabamento dos blocos e das vigas baldrames com uso de desempenadeira, garantindo uma superfície uniforme.

Informações Complementares

- Os serviços referentes a armaduras, fôrmas, cimbramento, verificação da trabalhabilidade do concreto (abatimento/"slump") e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão citados no item 6. "Execução", não fazem parte desta composição.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 87878

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m ²	
Classe	Tipo		
REVE	CHAPISCO		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
10/2022	06/2014	01.REVE.CHAP.005/01	ATIVO

ITENS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m ³	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;

CADERNOS TÉCNICOS

- Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo manual.

Equipamentos

- Não se aplica.

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.).

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 - 98557

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	
Classe	Tipo		
IMPE	IMPERMEABILIZACAO BETUMINOSA C/EMULSAO		
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 FRIJO (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;

CADERNOS TÉCNICOS

- 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 partículas 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.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92443

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m ²	
Classe	Tipo		
FUES	FORMAS/CIMBRAMENTOS/ESCORAMENTOS		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
09/10/2020	09/2020	01.FUES.FOCA.044/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11
SINAPI	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6
SINAPI	C	92264	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	m ²	0,067
SINAPI	I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,004
SINAPI	I	40271	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	MES	0,196
SINAPI	I	40287	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	MES	0,785
SINAPI	I	40275	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	MES	0,393
SINAPI	I	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,019

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 chapa de madeira compensada plastificada, e = 18 mm - contém os painéis, grelhas e demais dispositivos de travamento 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;
- Viga sanduíche metálica, formada por dois perfis tipo "U" enrijecido ligados pela superfície maior, para travamento da fôrma de pilares;
- Barra de ancoragem e porca flangeada (5/8") para travamento da fôrma de pilares;
- Aprumador metálico de pilares com altura e ângulo reguláveis, Hmáx = 2,80 m;
- 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 duplo (maior que 3 m de altura).

CADERNOS TÉCNICOS

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 chapas compensadas plastificadas será utilizada 18 vezes;
- Considerou-se uma perda por reformas necessárias, devido a danos causados na desfôrma dos elementos.

Execução

- A partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, posicionar os ganchos dos pés dos pilares, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível laser e outros dispositivos; fixar os ganchos na laje com pregos de aço ou recursos equivalentes;
- Posicionar três faces da fôrma de pilar, cuidando para que fiquem solidarizadas no gancho;
- Fixar os aprumadores e 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 executar o travamento com as vigas metálicas e as barras de ancoragem, espaçadas a cada 60cm, de modo a garantir as dimensões durante o lançamento do 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;
- 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 - 92479

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
92479	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m ²	
Classe	Tipo		
FUES	FORMAS/CIMBRAMENTOS/ESCORAMENTOS		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
09/10/2020	09/2020	01.FUES.FOCA.114/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88239	AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,109
SINAPI	C	88262	CARPINEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,596
SINAPI	C	92266	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	m ²	0,105
SINAPI	I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,004
SINAPI	I	40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,049
SINAPI	I	6193	TABUA NÃO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	0,328

Itens e suas Características

- Fabricação de fôrma para vigas com chapa compensada plastificada - contém painéis (e = 18 mm) e sarrafos (2,5 x 7,0 cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas;
- Fabricação de escoras em madeira do tipo garfo - estrutura pré-fabricada para apoio e travamento da viga;
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;
- Tábua não aparelhada *2,5 x 20* cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região - Bruta;
- Preço de aço com cabeça dupla 17x27 (2 1/2 X 11).

CADERNOS TÉCNICOS

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área da superfície da fôrma de viga em contato com o concreto;
- Essa composição é válida para vigas executadas em pavimentos com pé-direito simples (menor que 3 m de altura).

Critérios de Aferição

- Carpinteiro de fôrmas - responsável medição, marcação, montagem e verificação das fôrmas;
- Ajudante de carpinteiro - auxilia o carpinteiro em todas as tarefas por ele desempenhada;
- 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 chapas compensadas plastificadas será utilizada 18 vezes;
- Considerou-se uma perda por reformas necessárias, devido a danos causados na desfôrma dos elementos;
- Considerou-se um jogo completo de fôrmas acrescido de quatro jogos de fundos de viga para escoramento residual ("reescoramento");
- Considerou-se o escoramento total das vigas em execução mais o escoramento residual das vigas dos quatro pavimentos abaixo, observando-se nesse caso percentagens de 75%, 50%, 25% e 25% do escoramento total.

Execução

- Posicionar os fundos de vigas sobre a borda das fôrmas dos pilares, providenciando apoios intermediários com garfos, de acordo com o indicado no projeto;
- Fixar os encontros dos painéis de fundo das vigas nos pilares, cuidando para que não ocorram folgas (verificar prumo e nível);
- Fixar as laterais da fôrma da viga, utilizando-se pregos de cabeça dupla, para facilitar a desfôrma;
- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e nível da fôrma;
- Promover a retirada das fôrmas de acordo com os prazos indicados no projeto estrutural (laterais e fundo respectivamente) somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- Logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

Informações Complementares

- Esta composição foi calculada para a situação de comprimento médio de viga maior que 3,5 m, 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.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92759

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	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	ARMADURAS		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
06/2022	12/2015	01.FUES.ARM.D.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 PLÁSTICO, 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;

CADERNOS TÉCNICOS

- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- Armador: responsável pela pré-montagem e montagem das armaduras, de acordo com o projeto estrutural;
- Ajudante de armador: auxilia o armador em todas as atividades necessárias.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- 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.

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
- Em todos os casos, o item relativo ao aço pode ser substituído pelo insumo 43061 – AÇO CA-60, 4,2 MM OU 5,0
- 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 - 92760

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	
Classe	Grupo		
FUES	ARMADURAS		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
06/2022	12/2015	01.FUES.ARMD.002/01	ATIVO

ITENS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0129
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,079
SINAPI	C	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 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	0,97

Itens e suas Características

- Peças de aço CA-50 com 6,3 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro (composição auxiliar);
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- Armador: responsável pela pré-montagem e montagem das armaduras, de acordo com o projeto estrutural;
- Ajudante de armador: auxilia o armador em todas as atividades necessárias;

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

CADERNOS TÉCNICOS

- 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.

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 95446 – CORTE E DOBRA
- Em todos os casos, o item relativo ao aço pode ser substituído pelo insumo 34449 – AÇO CA-50, 6,3 MM,
- 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 - 92761

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	
Classe	Grupo		
FUES	ARMADURAS		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
06/2022	12/2015	01.FUES.ARMD.003/01	ATIVO

ITENS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0092
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0561
SINAPI	C	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	1
SINAPI	I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025
SINAPI	I	39017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,743

Itens e suas Características

- Peças de aço CA-50 com 8,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro (composição auxiliar);
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- Armador: responsável pela pré-montagem e montagem das armaduras, de acordo com o projeto estrutural;
- Ajudante de armador: auxilia o armador em todas as atividades necessárias.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- 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;

CADERNOS TÉCNICOS

- 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

- 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 - 92762

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	
Classe	Grupo	Tipo	
FUES		ARMADURAS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
06/2022	12/2015	01.FUES.ARMD.004/01	ATIVO

ITENS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0064
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0392
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 PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,543

Itens e suas Características

- Peças de aço CA-50 com 10,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro (composição auxiliar);
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- Armador: responsável pela pré-montagem e montagem das armaduras, de acordo com o projeto estrutural;
- Ajudante de armador: auxilia o armador em todas as atividades necessárias.

Equipamentos

- Não se aplica.

Crêterios 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.

Crêterios 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

CADERNOS TÉCNICOS

- 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,

- 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 - 103669

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição		Unidade
103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022		m³
Classe		Tipo	
FUES		CONCRETOS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
07/2023	02/2022	01.FUES.CCTG.001/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
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 BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO 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 serviço 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.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Esta composição deve ser utilizada para as seguintes condições:
- pilares com assoalho (possuem acesso superior sem uso de escada ou andaime através da fôrma da laje);
- lançamento com balde.
- Cubicar previamente e utilizar o volume teoricamente necessário para concretagem dos pilares da parte do edifício a ser executada.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos no lançamento (incluindo a movimentação de baldes no nível da concretagem), espalhamento, adensamento e acabamento do concreto;
- Foi considerado um carpinteiro responsável por verificar a integridade das fôrmas durante toda a concretagem;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do vibrador de imersão da seguinte forma:
- > CHP: considera o tempo em que está acontecendo a concretagem;
- > CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho (inicialização, finalização e intervalo para almoço);
- Considerou-se 10,3% de perdas incorporadas e sobras do concreto.

Execução

- Lançar o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;
- 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.

CADERNOS TÉCNICOS

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 na 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) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;

- 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 - 103682

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m ³
Classe		Tipo
FUES		CONCRETOS
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
07/2023	02/2022	01.FUES.CCTG.026/01
		Situação
		ATIVO

ITENS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,19
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,571
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,407
SINAPI	C	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,249
SINAPI	C	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,942
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)	m ³	1,103

Itens e suas Características

- Concreto usinado bombeável, classe de resistencia C25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 20 mm, excluindo o serviço 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 com motor elétrico trifásico de potência 2 cv.

Equipamentos

- Vibrador de imersão com motor elétrico 2HP trifásico, diâmetro de ponteira de 45 mm, com mangote.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Esta composição deve ser utilizada para as seguintes condições:
- edificação térrea;
- lançamento através de baldes com capacidade de 7 litros e sistemas de polias para elevação;
- Cubicar previamente e utilizar o volume teoricamente necessário para concretagem das vigas e lajes da parte do edifício a ser executada.

Critérios de Aferição

CADERNOS TÉCNICOS

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos no lançamento (incluindo a abertura da caçamba), espalhamento, adensamento e acabamento do concreto;
- Foi considerado um carpinteiro responsável por verificar a integridade das fôrmas durante toda a concretagem;
- Foi considerado na produtividade do servente a execução da cura do concreto utilizando água potável;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do vibrador de imersão da seguinte forma:
 - > CHP: considera o tempo em que está acontecendo a concretagem;
 - > CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho (inicialização, finalização e intervalo para almoço).
- Considerou-se 10,3% de perdas incorporadas e sobras do concreto.

Execução

- Lançar o material com baldes içados por polias 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;
- Tomar os cuidados devidos para garantir a espessura e planicidade da laje;
- O acabamento final é feito com desempenadeiras de modo a se obter uma superfície uniforme;
- Enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura com água potável.

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;
- Esta composição é válida para quaisquer dimensões de lajes e vigas;
- 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 na 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) e 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) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;
- 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 02

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
SEINFRA C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m ²	
Classe	Tipo		
PARE	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
			ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	I	7271	bloco ceramico / tijolo vazado para alvenaria de vedacao, 8 furos na horizontal de 9 x 19 x 19 cm (l x a x c)	UM	25
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,73
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8176
SINAPI	I	370	areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m ³	0,015
SINAPI	I	1379	cimento portland composto cp ii-32	kg	2,18
SINAPI	I	1106	cal hidratada ch-I para argamassas	un	2,18

CADERNOS TÉCNICOS

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;
- Bloco cerâmico com furos na horizontal de dimensões 9x19x19cm para alvenaria de vedação.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

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

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Não são considerados nessa composição os esforços de execução de fixação da alvenaria (encunhamento);
- O consumo dos blocos considera as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material, que totalizaram uma perda de 13,2%;
- Considerou-se somente perda incorporada para argamassa para o preenchimento das juntas. A perda por entulho foi considerada nula;
- 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

- 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 1,76.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 105022

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
105022	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M
Classe	Tipo	
FUES	CINTAS E VERGAS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
05/04/2024	03/2024	01.FUES.VERG.003/03
		Situação
		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	m ³	0,0013
SINAPI	C	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m ³	0,01
SINAPI	C	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	0,49
SINAPI	C	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	m ²	0,039
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,041

CADERNOS TÉCNICOS

SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,081
SINAPI	I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,005
SINAPI	I	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	6

Itens e suas Características

- Pedreiro: responsável pelo assentamento da verga, juntamente com as demais tarefas de elevação da alvenaria;
- Servente: responsável pela moldagem das peças, e auxiliar o pedreiro em todas as tarefas;
- Concreto com traço em volume 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco) para concretagem das vergas, com Fck = 20 MPa. Preparo mecânico com betoneira de 600 litros;
- Vergalhão de aço CA-50, para armação de contravergas, com diâmetro de 6,3 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada - contém tábuas (e=25mm) e sarrafos (2,5x7,0cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas;
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;
- Argamassa com traço 1:2:9 (cimento, cal e areia) para assentamento de alvenaria de vedação, preparadas em betoneira de 600 litros, conforme composições auxiliares de argamassa.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a extensão em metros de vergas (incluindo o traspasse) para vãos de até 1,50 m.

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;
- Para o cálculo de consumos, considerou-se um vão de 1,00 m e traspasse de 10 cm para cada lado;
- Foi considerada 20 % de perda de concreto;
- Foi considerada perda nula para as barras de aço;
- Foi considerada perda incorporada de argamassa de assentamento.

Execução

- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;
- Posicionar os vergalhões de aço com espaçadores, de forma a garantir cobertura mínimo;
- Concretar as peças e realizar a cura das peças.
- Após adquirir resistência necessária para desfôrma e utilização, assentar no vão junto com o restante da alvenaria de vedação.

Informações Complementares

- Utilizou-se como referência a verga apresentada no Anexo 01.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 105028

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição			Unidade
105028	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024			M
Classe	Tipo			
FUES	CINTAS E VERGAS			
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação	
08/04/2024	03/2024	01.FUES.VERG.013/03	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	m³	0,0013
SINAPI	C	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,01
SINAPI	C	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	0,49

CADERNOS TÉCNICOS

SINAPI	C	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	m²	0,038
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,037
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,079
SINAPI	I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,005
SINAPI	I	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	6

Itens e suas Características

- Pedreiro: responsável pelo assentamento da contraverga, juntamente com as demais tarefas de elevação da alvenaria;
- Servente: responsável pela moldagem das peças, e auxiliar o pedreiro em todas as tarefas;
- Concreto com traço em volume 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco) para concretagem das contravergas, com Fck = 20 MPa. Preparo mecânico com betoneira de 600 litros;
- Vergalhão de aço CA-50, para armação de contravergas, com diâmetro de 6,3 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada - contém tábuas (e=25mm) e sarrafos (2,5x7,0cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas;
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;
- Argamassa com traço 1:2:9 (cimento, cal e areia) para assentamento de alvenaria de vedação, preparadas em betoneira de 600 litros, conforme composições auxiliares de argamassa.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a extensão em metros de contravergas (incluindo o traspasse).

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;
- Para o cálculo de consumos, considerou-se um vão de 1,2 m de largura e traspasse de 40 cm para cada lado;
- Foi considerada 20 % de perda de concreto;
- Foi considerada perda nula para as barras de aço;
- Foi considerada perda incorporada de argamassa de assentamento.

Execução

- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;
- Posicionar os vergalhões de aço com espaçadores, de forma a garantir cobertura mínimo;
- Concretar as peças e realizar a cura das peças;
- Após adquirir resistência necessária para desfôrma e utilização, assentar a peça no vão junto com o restante da alvenaria de vedação, com traspasse mínimo de 40 cm.

Informações Complementares

- Esta composição foi calculada para a situação de contravergas executadas em janelas com vãos abaixo de 1,50 m, mas é válida para as demais situações (vãos maiores que 1,50 m) por ter seu custo representativo;
- Para vãos acima de 1,20 m, recomenda-se a utilização de duas peças pré-moldadas posicionadas nos ângulos das aberturas.
- Utilizou-se como referência a contraverga apresentada no Anexo 02.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91338

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	
Classe	Tipo		
ESQV	PORTA E/OU TAMPA DE ALUMÍNIO		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
09/01/2020	12/2019	01.ESQV.PORT.035/02	ATIVO

ITENS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3563

CADERNOS TÉCNICOS

SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1779
SINAPI	I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,8166
SINAPI	I	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	6,8504
SINAPI	I	4914	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M²	1
SINAPI	I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,8829

Itens e suas Características

- Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação portas metálicas;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de portas metálicas;
- Porta em alumínio de abrir com lambri horizontal, sem guarnição, acabamento em alumínio anodizado natural;
- Parafusos de rosca soberba de aço zincado, cabeça chata e fenda simples, de 5,5x65mm com buchas de náilon nº 10;
- Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para vedação de esquadrias, podendo ser substituído por selante a base de silicone;
- Guarnição (alizar ou moldura de acabamento) para esquadria em alumínio anodizado natural para 1 face da esquadria (1 lado).

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade em metros quadrados 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 da porta, seja no encunhamento e na fixação, ou no transporte de materiais no andar de instalação;
- Foram consideradas perdas para os parafusos, para o selante e para a guarnição.

Execução

- Conferir se o vão deixado está de acordo com as dimensões da porta e com a previsão de folga, 2mm no topo e nas laterais do vão;
- Colocar calços de madeira para apoio da porta, intercalando papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada;
- Posicionar a porta no vão e conferir: sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede;
- Marcar com uma ponteira a posição dos furos na parede do vão;
- Retirar a esquadria do vão e executar os furos necessários na alvenaria, utilizando broca de vídia com diâmetro de 10mm;
- Retirar o pó resultante dos furos com auxílio de um pincel ou soprador e encaixar as buchas de náilon;
- Posicionar novamente a esquadria no vão e parafusa-la no requadramento do vão, repetindo o processo de verificação de prumo, nível e alinhamento;
- Aplicar o selante em toda a volta da esquadria, para garantir a vedação da folga entre o vão e o marco.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 94570

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²
Classe		Tipo
ESQV		JANELA DE ALUMINIO
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
11/05/2021	07/2016	01.ESQV.JANE.012/01
		Situação
		ATIVO

CADERNOS TÉCNICOS

ITENS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,313018
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,156509
SINAPI	I	36896	JANELA DE CORRER, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAÇÃO	UN	0,8333
SINAPI	I	4377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	9,2
SINAPI	I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,6678571

Itens e suas Características

- Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de esquadrias;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de esquadrias;
- Janela de alumínio de correr 1,20 x 1,20 m (A x L) com 2 folhas de vidro, incluso guarnição;
- Parafuso de aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, diâmetro 4,2 mm, comprimento * 32 * mm;
- Selante de silicone neutro monocomponente.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área total de esquadrias, em metros quadrados.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos na instalação da esquadria;
- Foram consideradas perdas no consumo de espuma expansiva.

Execução

- Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base;
- Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente;
- Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco;
- Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante;
- Aparafusar a esquadria no contramarco;
- Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento;
- Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

Informações Complementares

- Para efeitos de exemplificação foi empregada a janela conforme as dimensões especificadas na descrição do insumo;
- Para outras situações com o mesmo material, porém de dimensões diferentes, considerar a mesma composição;
- Esta composição foi feita para uma condição específica de instalação por meio aparafusamento e vedação com selante, mas, ela foi considerada válida também para a condição de instalação com parafusos e vedação com espuma expansiva ou ainda, chumbamento com argamassa, por ter seu custo representativo quanto aos custos para outras condições.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 94572

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
94572	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO, VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m ²	
Classe	Tipo		
ESQV	JANELA DE ALUMINIO		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
12/11/2021	07/2016	01.ESQV.JANE.014/01	ATIVO

CADERNOS TÉCNICOS

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,46483
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,232415
SINAPI	I	44054	JANELA VENEZIANA DE CORRER, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 3 FLS (2 VENEZIANAS E 1 VIDRO), SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 8 A 9 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	0,8328
SINAPI	I	4377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	9,2
SINAPI	I	39961	SILICONE ACÉTICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,6678571

Itens e suas Características

- Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de esquadrias;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de esquadrias;
- Janela veneziana de correr, em alumínio perfil 25, 100 X 120 cm (A x L);
- Parafuso de aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, diâmetro 4,2 mm, comprimento * 32 * mm;
- Silicone acético uso geral.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área total de esquadrias, em metros quadrados.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos na instalação da esquadria;
- Foram consideradas perdas no consumo de espuma expansiva.

Execução

- Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base;
- Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente;
- Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco;
- Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante;
- Aparafusar a esquadria no contramarco;
- Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento;
- Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

Informações Complementares

- Para efeitos de exemplificação foi empregada a janela conforme as dimensões especificadas na descrição do insumo;
- Para outras situações com o mesmo material, porém de dimensões diferentes, considerar a mesma composição;
- Esta composição foi feita para uma condição específica de instalação por meio aparafusamento e vedação com selante, mas, ela foi considerada válida também para a condição de instalação com parafusos e vedação com espuma expansiva ou ainda, chumbamento com argamassa, por ter seu custo representativo quanto aos custos para outras condições.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 94569

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	
Classe	Tipo		
ESQV	JANELA DE ALUMINIO		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
10/05/2021	07/2016	01.ESQV.JANE.011/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

CADERNOS TÉCNICOS

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0104139
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5052069
SINAPI	I	34381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833
SINAPI	I	4377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4
SINAPI	I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,16875

Itens e suas Características

- Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de esquadrias;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de esquadrias;
- Janela de alumínio Maxim-ar 90 x 110 cm (A x L), incluso guarnição. Pode ser substituído por janela basculante de alumínio de dimensão diferente (ver item 7 Informações Complementares);
- Parafuso de aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, diâmetro 4,2 mm, comprimento * 32 * mm;
- Selante de silicone neutro monocomponente.

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área total de esquadrias, em metros quadrados.

Crítérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos na instalação da esquadria;
- Foram consideradas perdas no consumo de espuma expansiva.

Execução

- Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base;
- Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente;
- Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco;
- Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante;
- Aparafusar a esquadria no contramarco;
- Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento.
- Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

Informações Complementares

- Para efeitos de exemplificação foi empregada a janela conforme as dimensões especificadas na descrição do insumo;
- Para outras situações com o mesmo material, porém de dimensões diferentes, considerar a mesma composição;
- Esta composição foi feita para uma condição específica de instalação por meio aparafusamento e vedação com selante, mas, ela foi considerada válida também para a condição de instalação com parafusos e vedação com espuma expansiva ou ainda, chumbamento com argamassa, por ter seu custo representativo quanto aos custos para outras condições.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 94589

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M	
Classe	Tipo		
ESQV	JANELA DE ALUMÍNIO		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
16/11/2021	07/2016	01.ESQV.JANE.031/01	ATIVO

ITENS 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	0,002

CADERNOS TÉCNICOS

SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2993901
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,149695
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	0
SINAPI	I	43657	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO (PERFIL 25) PARA ESQUADRIAS, TIPO CONVENCIONAL / CADEIRINHA, 60 MM (CM-060), INCLUSO CONEXOES, GRAPAS E TRAVAMENTOS	M	1

Itens e suas Características

- Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de contramarcos;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de contramarcos;
- Contramarco de alumínio, tipo convencional, largura 60 mm, incluso conexões, grapas e travamentos;
- Argamassa traço 1:3 (cimento: areia média em volume), preparo manual.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o comprimento total de contramarco, em metros.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos na instalação e chumbamento do contramarco;
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no consumo de argamassa.

Execução

- Manter folga em torno de 2 cm entre todo o contorno do contramarco e o vão presente na alvenaria;
- Introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas do contramarco, observando a posição e o tamanho adequados;
- Aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos escarificados na alvenaria;
- Com auxílio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas no contramarco, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos mencionados;
- Com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais, posicionar o contramarco no vão, mantendo nivelamento com contramarcos laterais do mesmo pavimento e alinhamento com contramarcos da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada);
- Facear o contramarco com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-lo com as cunhas de madeira após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro, prumo e nivelamento;
- Preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas ("chumbamento com argamassa");
- Após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e todas as folgas no contorno do contramarco;
- Após cura e secagem da argamassa de chumbamento, limpar bem o contramarco para posterior recebimento da janela.

Informações Complementares

- Para efeitos de exemplificação foi empregado o contramarco as dimensões especificadas na descrição do insumo;
- Para outras situações com o mesmo material e forma de fixação, porém de dimensões diferentes, considerar a mesma composição substituindo o referido insumo por outro, adequando os coeficientes de utilização do contramarco.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 91314

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, 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
09/01/2020	12/2019	01.ESQV.PORT.044/02
		Situação
		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
------	------	--------	-----------	---------	-------------

CADERNOS TÉCNICOS

SINAPI	C	100660	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	10
SINAPI	C	91292	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1
SINAPI	C	91304	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1
SINAPI	C	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, 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 popular;
- Alizar / guarnição de madeira maciça, com mão de obra e demais materiais inclusos, padrão popular;
- 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 popular.

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: 91304, 90822, 91292 e 100660.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92541

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição		Unidade
92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		m²
Classe		Tipo	
COBE		MADEIRAMENTO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
05/08/2019	07/2019	01.COBE.ETMM.009/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,402
SINAPI	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4
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	0,0571
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	0,0412
SINAPI	I	4430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,336

CADERNOS TÉCNICOS

SINAPI	I	20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,07
SINAPI	I	39027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	0,05
SINAPI	I	40568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	KG	0,03
SINAPI	I	4408	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,573
SINAPI	I	4425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,735

Itens e suas Características

- Carpinteiro de formas;
- Ajudante de carpinteiro;
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 1,5 x 5,0 cm;
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 5,0 x 6,0 cm;
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 12,0 cm;
- Prego polido com cabeça 22 x 48 (4 1/4 x 5);
- Prego polido com cabeça 19 x 36 (3 1/4 x 9);
- Prego polido com cabeça 15 x 15;
- Guincho Elétrico de Coluna.

Equipamentos

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

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de projeção do telhado.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o serviço;
- Foram consideradas perdas por entulho;
- A composição é válida para tramas de madeira com distanciamento entre eixos das estruturas de apoio entre 2,4 e 3,2 m, distanciamento entre eixos das terças entre 1,5 e 2,0 m, distanciamento entre eixos dos caibros de 0,45 m e distanciamento entre eixos das ripas de 0,4 m.
- A trama descrita pode ser apoiada sobre tesouras ou pontalletes.
- 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, pontalletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;
- Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio;
- Posicionar os caibros conforme previsto no projeto, conferindo distância entre terças ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre os caibros;
- Fixar os caibros na estrutura de apoio, cravando os pregos 19 x 36 aproximadamente a 45° em relação à face lateral do caibro, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça;
- Marcar a posição das ripas conforme previsto no projeto, conferindo distância entre caibros, extensão do pano, galga estipulada de acordo com a telha a ser empregada, esquadro e paralelismo entre as ripas;
- Pregar as ripas nos caibros, utilizando pregos 15x15 com cabeça;
- Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

Informações Complementares

- Os dados apresentados não abrangem todas as especificidades relacionadas a cada projeto, portanto somente o projetista será capaz de dimensionar as peças conforme cada caso.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 94447

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
94447	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²
Classe	Tipo	

CADERNOS TÉCNICOS

COBE		TELHAMENTO COM TELHA CERAMICA	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
30/07/2019	06/2016	01.COBE.TELH.015/03	ATIVO

ITENS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
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	0,0516
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	0,0372
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,399
SINAPI	C	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,133
SINAPI	I	7173	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	MIL	0,0275

Itens e suas Características

- Telhadista com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares;
- Telha cerâmica capa-canal do tipo paulista com rendimento de 26 telhas/m²;
- 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 o assentamento de telhas e ajudando no transporte horizontal das peças;
- Para o cálculo das produtividades e consumos, considerou-se inclinação do telhado de 20%;
- Foi considerada uma perda por corte das telhas e quebras durante o manuseio;
- 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 caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade);
- Em cada pilha de telhas disposta sobre o madeiramento não devem ser acumuladas mais do que sete ou oito telhas; os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas em caibros ou terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Antes do início dos serviços de telhamento devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, pontalotes de apoio, terças, caibros, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre ripas (galga), de forma a se atender à projeção mínima especificada para os beirais e que o afastamento entre topos de telhas na linha de cumeeira não supere 5 ou 6cm;
- A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas; a largura do beiral deve ser ajustada para que se atenda ao distanciamento máximo entre as extremidades das telhas na linha de cumeeira; para se manter a declividade especificada para o telhado, as telhas nas linhas dos beirais devem ser apoiadas sobre ripas duplas, ou ripões com altura equivalente à espessura de duas ripas;
- No caso de beirais sem a proteção de forros, as primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame recozido galvanizado;
- Na colocação das telhas, manter direções ortogonal e paralela às linhas limites do edifício, observando o correto distanciamento entre os canais, o perfeito encaixe dos canais nas ripas e o perfeito encaixe das capas nos canais;
- Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização devem ser expurgadas;
- Nas posições de águas furtadas (rincões), espigões e eventualmente cumeeiras as telhas devem ser adequadamente recortadas (utilização de disco diamantado ou dispositivos equivalentes), de forma que o afastamento entre as peças não supere 5 ou 6cm.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

CADERNOS TÉCNICOS

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 102233

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
102233	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	m²	
Classe		Tipo	
PINT		PINTURA EM MADEIRA	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
29/01/2021	01/2021	01.PINT.PMAD.041/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2265
SINAPI	I	7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	L	0,1629

Itens e suas Características

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

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de superfície de madeira, em metros quadrados, de pintura imunizante, 1 demão, 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.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 94221

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	
Classe		Tipo	
COBE		CUMEEIRA CERAMICA	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
30/07/2019	06/2016	01.COBE.TELH.034/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	87337	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	m³	0,0117

CADERNOS TÉCNICOS

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	0,0087
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	0,0063
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,209
SINAPI	C	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,164
SINAPI	I	7181	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *3* TELHAS/M	UN	3

Itens e suas Características

- Telhadista com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares;
- Cumeeira para telha cerâmica, comprimento de 41 cm e rendimento de 3 telhas/m;
- Argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia média lavada no traço 1:2:9, com preparo mecânico;
- 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 o comprimento total da cumeeira.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com o assentamento de telhas e ajudando no transporte horizontal das peças;
- Foi considerada uma perda por corte das peças cumeeira e quebras durante o manuseio;
- Está incluso na produtividade do servente o tempo de transporte vertical dos materiais à cobertura;
- Foi considerada altura de içamento igual a 24m;
- 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 caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade);
- 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;
- Dispor as peças da cumeeira, espigão e eventual empena de forma que o recobrimento entre a peça cumeeira e as telhas adjacentes seja de no mínimo 50mm; o recobrimento longitudinal entre as peças sucessivas deve ser de no mínimo 70mm;
- Emboçar as peças cumeeira com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia após limpeza e ligeiro umedecimento das peças cumeeira e telhas adjacentes (aspersão de água com broxa), sendo que a argamassa deverá resultar totalmente recoberta pelas peças cumeeira.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 92548

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição			Unidade
92548	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019			UN
Classe	Tipo			
COBE	MADEIRAMENTO			
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação	
05/08/2019	07/2019	01.COBE.ETMM.062/01	ATIVO	

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,594

CADERNOS TÉCNICOS

SINAPI	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,241
SINAPI	C	92260	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	1
SINAPI	I	4400	CAIBRO NAO APARELHADO, *6 X 8* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,5
SINAPI	I	21142	ESTRIBO COM PARAFUSO EM CHAPA DE FERRO FUNDIDO DE 2" X 3/16" X 35 CM, SECAO "U", PARA MADEIRAMENTO DE TELHADO	UN	1
SINAPI	I	39027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	1,65
SINAPI	I	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3
SINAPI	I	4425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	14

Itens e suas Características

- Carpinteiro de formas;
- Ajudante de carpinteiro;
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 8,0 cm;
- Peça de madeira de lei não aparelhada, com seção de 6,0 x 12,0 cm;
- Tábua de madeira não aparelhada, 2ª qualidade, com seção de 2,5 x 20,0 cm com a função de interligar os elementos dos nós de apoio e de cumeeira (cobre-juntas);
- Estribo com parafuso em chapa de ferro fundido para ligação entre a linha / tirante e o pendural central, podendo ainda interligar esses elementos com as diagonais que concorrem nesse nó central;
- Prego polido com cabeça 19 x 36 (3 1/4 x 9);
- Serviço de instalação da tesoura (composição auxiliar).

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade de tesouras previstas para o telhado, considerando-se as características da composição.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com o serviço;
- Foram consideradas perdas por entulho;
- Foi considerado o içamento da tesoura;
- Para fins de cálculo de consumo de materiais e produtividade, considerou-se a tesoura ilustrada na figura do Anexo 04.

Execução

- Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura;
- Realizar os cortes se atentando aos entalhes para encaixe das peças;
- Fixar as peças da tesoura utilizando pregos e cobre-juntas em madeira, conforme especificado no projeto da estrutura de madeira;
- Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção;
- Conferir inclinação e posicionamento das peças;
- Ancorar o frechal sobre a alvenaria, conforme designação do projeto;
- Posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas;
- Fixar cada tesoura sobre os frechais, com parafusos cabeça chata com fenda;
- Fixar as diagonais de contraventamento nos locais indicados no projeto (caso tenham sido previstas), com o emprego de cantoneiras de aço e pregos.

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 - 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

CADERNOS TÉCNICOS

Classe		Tipo	
REVE		CHAPISCO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
10/2022	06/2014	01.REVE.CHAP.005/02	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
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	m ³	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.).

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 - 87545

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
87545	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	
Classe		Tipo	
REVE		EMBOCO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
03/2024	06/2014	01.REVE.MUEI.014/01	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	m ³	0,0194
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,458

CADERNOS TÉCNICOS

SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,229
--------	---	-------	--------------------------------------	---	-------

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.

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.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 87547

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
87547	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	
Classe	Tipo		
REVE	EMBOCO		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
03/2024	06/2014	01.REVE.MUEI.015/01	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	0,0194
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3789
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1894

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

CADERNOS TÉCNICOS

- 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.

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 - 104958

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
104958	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	
Classe	Tipo		
REVE	EMBOCO		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
03/2024	03/2024	01.REVE.MUEI.017/01	ATIVO

ITENS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
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	0,0194
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2971
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1485

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.

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;

CADERNOS TÉCNICOS

- 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 - 87267

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
87267	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	
Classe	Tipo		
REVE	PASTILHAS CERAMICAS, PLACAS PRE-MOLDADAS		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
10/03/2023	06/2014	01.REVE.CINT.004/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88256	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6794
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3089
SINAPI	I	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	4,91
SINAPI	I	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,422
SINAPI	I	536	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M²	1,0618

Itens e suas Características

- Azulejista ou ladrilhista com encargos complementares - oficial responsável pela execução do revestimento cerâmico;
- Servente com encargos complementares - auxilia o azulejista ou ladrilhista na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Placa cerâmica tipo grês ou semi-grês extra de dimensões 20x20 cm;
- Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante;
- Rejunte cimentício, qualquer cor, para rejuntamento de placas cerâmicas;
- Espaçador/distanciador, tipo cruzeta, de plástico, utilizado para espaçamento e alinhamento das placas cerâmicas (Insumo excluído, ver item 8 – Pendências).

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de revestimento cerâmico efetivamente executado. Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas, etc.).

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade, foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente na execução do serviço;
- Para os cálculos foi considerada a aplicação da cerâmica à meia altura da parede (aproximadamente 1,50 m);
- Foram consideradas as perdas por resíduos no consumo das placas cerâmicas e perdas por resíduos e incorporadas no consumo das argamassas de assentamento e rejuntamento;
- O esforço de preparo da argamassa está contemplado nos índices de produtividade apresentados, uma vez que esse preparo é realizado pela própria equipe que executa o revestimento cerâmico;
- O esforço do serviço de rejuntamento está contemplado nos índices de produtividade apresentados;
- O esforço de retrabalho não está contemplado nos cálculos;
- Esta composição refere-se tanto ao revestimento para paredes em ambientes de área maior que 5 m² como aos ambientes de área menor que 5 m².

CADERNOS TÉCNICOS

Execução

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada;
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos;
- Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;
- Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados;
- Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;
- Limpar a área com pano umedecido.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- O insumo aferido em campo INx 44940 "Espaçador/Distanciador, tipo cruzeta, de plástico, para junta de piso (qualquer medida)" não possui preço coletado pelo IBGE. Na oportunidade da aferição, verificou-se que o custo deste insumo é pouco significativo em relação ao custo da composição. Visando oferecer referência de custo para a composição, optou-se por excluir o referido insumo. No entanto, considerando a composição aferida, o usuário poderá realizar pesquisa de preço e incluí-lo na composição, caso entenda necessário.

Composição SINAPI - 87265

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	
Classe	Tipo		
REVE	PASTILHAS,CERAMICAS, PLACAS PRE-MOLDADAS		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
10/03/2023	06/2014	01.REVE.CINT.002/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88256	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5341
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2686
SINAPI	I	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	4,91
SINAPI	I	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,422
SINAPI	I	536	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M²	1,0553

Itens e suas Características

- Azulejista ou ladrilhista com encargos complementares - oficial responsável pela execução do revestimento cerâmico;
- Servente com encargos complementares - auxilia o azulejista ou ladrilhista na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Placa cerâmica tipo grês ou semi-grês extra de dimensões 20x20 cm;
- Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante;
- Rejunte cimentício, qualquer cor, para rejuntamento de placas cerâmicas;
- Espaçador/distanciador, tipo cruzeta, de plástico, utilizado para espaçamento e alinhamento das placas cerâmicas (Insumo excluído, ver item 8 – Pendências).

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de revestimento cerâmico efetivamente executado. Todos os vãos devem 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;
- Foram consideradas as perdas por resíduos no consumo das placas cerâmicas e perdas por resíduos e incorporadas no consumo das argamassas de assentamento e rejuntamento;
- O esforço de preparo da argamassa está contemplado nos índices de produtividade apresentados, uma vez que esse preparo é realizado pela própria equipe que executa o revestimento cerâmico;
- O esforço do serviço de rejuntamento está contemplado nos índices de produtividade apresentados;
- O esforço de retrabalho não está contemplado nos cálculos;

CADERNOS TÉCNICOS

- Esta composição refere-se tanto ao revestimento para paredes em ambientes de área maior que 5 m² como aos ambientes de área menor que 5 m².

Execução

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

- Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos;

- Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;

- Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados;

- Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;

- Limpar a área com pano umedecido.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- O insumo aferido em campo INx 44940 "Espaçador/Distanciador, tipo cruzeta, de plástico, para junta de piso (qualquer medida)" não possui preço coletado pelo IBGE. Na oportunidade da aferição, verificou-se que o custo deste insumo é pouco significativo em relação ao custo da composição. Visando oferecer referência de custo para a composição, optou-se por excluir o referido insumo. No entanto, considerando a composição aferida, o usuário poderá realizar pesquisa de preço e incluí-lo na composição, caso entenda necessário.

Composição SINAPI - 87905

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	
Classe	Tipo		
REVE	CHAPISCO		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
10/2022	06/2014	01.REVE.CHAP.012/02	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
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	0,1724
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0575

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 em 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 total de alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada onde será executado o chapisco. Todos os vãos deverão ser descontados (portas, janelas etc.).

Critérios de Aferição

- Foram consideradas as perdas incorporadas e por entulho na aplicação;

- Foi considerado o acesso à fachada com balancim a tração manual ou andaime, sendo possível o uso dos mesmos coeficientes para ambas as situações. No caso de uso de balancim elétrico, deve ser subtraída dos coeficientes do pedreiro e servente uma porcentagem de 5%;

- 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);

CADERNOS TÉCNICOS

- 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 - 87894

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	
Classe	Tipo		
REVE	CHAPISCO		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
10/2022	06/2014	01.REVE.CHAP.009/02	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
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	0,1394
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0465

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 total de alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada onde será executado o chapisco.

Critérios de Aferição

- Foram consideradas as perdas incorporadas e por entulho na aplicação;
- Foi considerado o acesso à fachada com balancim a tração manual ou andaime, sendo possível o uso dos mesmos coeficientes para ambas as situações. No caso de uso de balancim elétrico, deve ser subtraída dos coeficientes do pedreiro e servente uma porcentagem de 5%;
- 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 - 87792

CADERNOS TÉCNICOS

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	
Classe		Tipo	
REVE		EMBOCO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
08/2022	06/2014	01.REVE.EMBO.009/01	ATIVO

ITENS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
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	0,0293
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,409
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,409
SINAPI	I	37411	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	M²	0,1581

Itens e suas Características

- Pedreiro: responsável pelo lançamento da argamassa, sarrafeamento, acabamento e realização de detalhes na fachada;
- Servente: responsável pela distribuição de argamassa;
- Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média para emboço/massa única com preparo em betoneira 400 litros;
- Tela de aço soldada galvanizada/zincada pra alvenaria, fio D = *1,24 mm, malha 25 x 25 mm.

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de revestimento efetivamente executada, excluído as áreas de requadro, já contabilizadas no consumo de argamassa.

Crítérios de Aferição

- Para fins de produtividade, consideraram-se os oficiais presentes nos balancins e os ajudantes que distribuem a argamassa no andar;
- Considerou-se o esforço de acesso à fachada através de balancim de tração manual;
- Consideraram-se os detalhes construtivos existentes como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços;
- Para o consumo de argamassa, considera-se a espessura média real de 25 mm, incluindo as perdas (incorporadas e por resíduos).

Execução

- Reforçar encontros da estrutura com alvenaria com tela metálica eletrossoldada, fixando-a com pinos;
- Aplicar a argamassa com colher de pedreiro;
- Com régua, comprimir e alisar a camada de argamassa e retirar o excesso;
- Realizar o acabamento superficial sarrafeando e, em seguida, desempenando;
- Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços podem ser realizados antes, durante ou logo após a execução do revestimento.

Informações Complementares

- No caso de uso de balancim elétrico, reduzir apenas os coeficientes da mão-de-obra - pedreiro e servente - em 5% (cinco por cento).

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 87775

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	
Classe		Tipo	
REVE		EMBOCO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
08/2022	06/2014	01.REVE.EMBO.001/01	ATIVO

CADERNOS TÉCNICOS

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
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	0,0314
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,679
SINAPI	C	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,679
SINAPI	I	37411	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	M²	0,1388

Itens e suas Características

- Pedreiro: responsável pelo lançamento da argamassa, sarrafeamento, acabamento e realização de detalhes na fachada;
- Servente: responsável pela distribuição de argamassa;
- Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média para emboço/massa única com preparo em betoneira 400 litros);
- Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio D = *1,24 mm, malha 25 x 25 mm.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de revestimento efetivamente executada, exceto as áreas de requadro, já contabilizadas no consumo de argamassa;
- Todos os vãos deverão ser desconsiderados (portas, janelas, etc.).

Critérios de Aferição

- Para fins de produtividade, consideraram-se os oficiais presentes nos balancins e os ajudantes que distribuem a argamassa no andar;
- Considerou-se o esforço de acesso à fachada através de balancim de tração manual;
- Consideraram-se os detalhes construtivos existentes como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços;
- Para o consumo de argamassa, considera-se a espessura média real de 25 mm, incluindo as perdas (incorporadas e por resíduos).

Execução

- Reforçar encontros da estrutura com alvenaria com tela metálica eletrossoldada, fixando-a com pinos;
- Aplicar a argamassa com colher de pedreiro;
- Com régua, comprimir e alisar a camada de argamassa e retirar o excesso;
- Realizar o acabamento superficial sarrafeando e, em seguida, desempenando;
- Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços podem ser realizados antes, durante ou logo após a execução do revestimento.

Informações Complementares

- No caso de uso de balancim elétrico, reduzir apenas os coeficientes da mão-de-obra - pedreiro e servente - em 5% (cinco por cento).

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 96111

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²
Classe	Tipo	
REVE	FORRO METALICO/PVC	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
15/09/2023	05/2017	01.REVE.FORR.007/01
		Situação
		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6968
SINAPI	I	43131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG	0,0616
SINAPI	I	36238	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	m²	1,0363

CADERNOS TÉCNICOS

SINAPI	I	40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	0,0204
SINAPI	I	40552	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	CENTO	0,0336
SINAPI	I	39430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	UN	2,0446
SINAPI	I	39427	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	M	2,2212

Itens e suas Características

- Montador: oficial responsável pela execução do forro;
- Perfil para forro de PVC 8 x 200 x 6000 mm: frisado, branco ou colorido;
- Perfil metálico f-47 (Insumo substituído, ver item 8 – Pendências);
- Rebite de repuxo pop 4,8 cm x 22 cm (Insumo substituído, ver item 8 – Pendências);
- Arame galvanizado 10 bwg, 3,40 mm (0,0713 kg/m);
- Suporte nivelador (Insumo substituído, ver item 8 – Pendências);
- Parafuso auto atarrachante, cabeça chata, fenda simples, 1/4" (6,35 x 25 mm).

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de forro executada em ambiente.

Critérios de Aferição

- Nesta composição não estão contemplados os tempos de montagem e instalação dos acabamentos como juntas de dilatação, cantoneiras, tabicas ou roda-tetos. Para tal elemento utilizar composição auxiliar de acabamentos em perfis metálicos ("Instalação de acabamentos em perfil metálico para forro (roda- forro)");

- Caso o forro a ser executado seja em pé direito duplo utilizar a composição auxiliar: "Andaime tubular tipo "torre" (montagem e desmontagem)", presente nos cadernos de composição para equipamentos de proteção coletiva;
- Foram consideradas as perdas por resíduos e incorporadas;
- Foi considerada uma trama de estruturação unidirecional.

Execução

- Marcar nos elementos verticais periféricos (paredes), com uma mangueira ou um nível laser, a altura em que será instalado o forro;
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixado o arremate de acabamento em
- Preparar os arremates no comprimento de cada parede com um corte diagonal nas extremidades para dar o acabamento;
- Posicionar os arremates na altura demarcada e fixá-los utilizando os parafusos em todo o perímetro do ambiente;
- Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis F-47;
- Fixar os arames (tirantes) na laje, com o auxílio de rebites de repuxo;
- Após a fixação dos tirantes na laje, colocar nestes os suportes niveladores;
- Para concluir a estrutura de sustentação do forro, encaixar os perfis F-47 no suporte nivelador obedecendo as distâncias máximas entre perfis (60 cm para áreas internas e 50 cm para áreas externas) e fixá-los utilizando os rebites;
- Medir e cortar as régua de PVC com 1 cm menor que a medida do vão para compensar eventuais dilatações com a temperatura;
- Encaixar a primeira régua de PVC pelo lado "fêmea" e parafusar por baixo à estrutura (perfis F-47);
- Encaixar por cima o engate "macho" no engate "fêmea" sem parafusar; a sequência deve ser repetida por toda a extensão do forro;
- Para a colocação da última régua de PVC, verificar com a trena o vão entre o forro e o elemento vertical periférico (parede). Se necessário, cortar a régua de PVC com 1 cm a menos que a largura do vão em seu lado fêmea;
- Com o auxílio de uma espátula, empurrar o lado "fêmea" da régua de PVC cortada no arremate em "U" e pressionar o lado "macho" deslizando para encaixá-la na outra régua de PVC.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- O insumo aferido em campo é o INx "Perfil Metálico F-47", que não possui preço coletado pelo IBGE. Visando oferecer referência de custo para a composição, optou-se por adotar o insumo "com preço" INx 39427- "Perfil canaleta, formato C, em aço zincado, para estrutura forro drywall, e = 0,5 mm, *46 x 18* (l x h), comprimento 3 m" para permitir a publicação do custo da composição nos relatórios divulgados, mantida a mesma unidade e coeficiente;

- O insumo aferido em campo é o INx 44071- "Rebite de repuxo em alumínio diâmetro 4,8 x 22 mm de comprimento (0,321 KG)", que não possui preço coletado pelo IBGE. Visando oferecer referência de custo para a composição, optou-se por adotar o insumo "com preço" INx 40547- "Parafuso zincado, autobrocante, flangeado, 4,2 X 19" para permitir a publicação do custo da composição nos relatórios divulgados, tendo sido feita a conversão de unidade de "Un" para "Cento" e de coeficiente de 2,204 para

CADERNOS TÉCNICOS

- O insumo aferido em campo é o INx 44233- "Suporte nivelador para forro", que não possui preço coletado pelo IBGE. Visando oferecer referência de custo para a composição, optou-se por adotar o insumo "com preço" INx 39430- "Pendural ou presilha reguladora, em aço galvanizado, com corpo, mola e rebite, para perfil tipo canaleta de estrutura em forros drywall" para permitir a publicação do custo da composição nos relatórios divulgados, mantida a mesma unidade e coeficiente.

Composição SINAPI - 88485

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição		Unidade
88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023		m²
Classe		Tipo	
PINT		PINTURA DE PAREDE	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
04/2023	06/2014	01.PINT.INTE.004/01	ATIVO

ITENS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0666
SINAPI	C	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0222
SINAPI	I	6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	0,1666

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;
- Selador acrílico paredes internas e externas - resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

Equipamentos

- Não se aplica.

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

- Limpeza e preparo do ambiente para início dos serviços estão contemplados na produtividade da mão de obra;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho está contemplado na composição.

Execução

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88484

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição		Unidade
88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023		m²
Classe		Tipo	
PINT		PINTURA DE PAREDE	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
04/2023	06/2014	01.PINT.INTE.003/01	ATIVO

ITENS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0927

CADERNOS TÉCNICOS

SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0309
SINAPI	I	6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	0,1666

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;
- Selador acrílico paredes internas e externas - resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

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

Crítérios de Aferição

- Limpeza e preparo do ambiente para início dos serviços estão contemplados na produtividade da mão de obra;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho está contemplado na composição.

Execução

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 104640

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
104640	PINTURA LÁTEX ACRILICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMAOS. AF_04/2023	m²	
Classe	Grupo	Tipo	
PINT		PINTURA DE PAREDE	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
04/2023	04/2023	01.PINT.INTE.022/01	ATIVO

ITENS DA COMPOSIÇÃO

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

Itens e suas Características

- Pintor com encargos complementares - oficial responsável pela execução da pintura;
- Servente com encargos complementares - auxilia o pintor na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Tinta acrílica Standard, cor branco fosco - tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Standard.

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

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

Crítérios 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;

CADERNOS TÉCNICOS

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

Execução

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

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 104642

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	
Classe	Tipo		
PINT	PINTURA DE PAREDE		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
04/2023	04/2023	01.PINT.INTE.024/01	ATIVO

ITENS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1631
SINAPI	C	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0544
SINAPI	I	35692	TINTA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, COR BRANCA	L	0,2367

Itens e suas Características

- Pintor com encargos complementares - oficial responsável pela execução da pintura;
- Servente com encargos complementares - auxilia o pintor na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Tinta acrílica Standard, cor branco fosco - tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Standard.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- 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.

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

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88415

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	m²

CADERNOS TÉCNICOS

Classe		Tipo	
PINT		PINTURA DE PAREDE	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
05/04/2024	06/2014	01.PINT.EXTE.005/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0566
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0092
SINAPI	I	6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	L	0,29472

Itens e suas Características

- Pintor: oficial responsável pela aplicação da pintura de fachada;
- Servente: auxilia o oficial na pintura de fachada;
- Selador acrílico: resina a base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de fachada efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadros;
- Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.);
- As áreas de requadro não devem ser utilizadas para quantificação do serviço, porém o consumo para aplicação nestas foi considerado.

Critérios de Aferição

- O esforço para a colocação de escadas ou montagem de plataformas simples de trabalho está contemplado na composição, porém, montagem de andaimes deve ter seu esforço adicionado utilizando composições específicas para este equipamento.

Execução

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação;
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar uma demão de fundo selador com rolo de lã.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 102193

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	m ²	
Classe		Tipo	
PINT		PINTURA EM MADEIRA	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
29/01/2021	01/2021	01.PINT.PMAD.001/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0541
SINAPI	I	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,4

Itens e suas Características

- Pintor com encargos complementares: oficial responsável pelo lixamento;
- Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

CADERNOS TÉCNICOS

- Utilizar a área de superfície de madeira, em metros quadrados, de lixamento para aplicação de fundo ou pintura, presente no projeto.

Crítérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e/ou ajudantes) envolvidos diretamente com o lixamento;
- 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 o lixamento, ou seja, a área de superfície da peça a ser lixada;
- O serviço de lixamento da composição é manual e contempla tanto o lixamento antes da aplicação do fundo quanto o lixamento após o fundo, antes da pintura.

Execução

- Realizar o lixamento da superfície de madeira a ser preparada;
- Com o fundo/selador aplicado, realizar novo lixamento, de maneira mais leve, antes da aplicação de demão de tinta.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 102197

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	m²	
Classe	Tipo		
PINT	PINTURA EM MADEIRA		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
29/12/2021	01/2021	01.PINT.PMAD.005/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2806
SINAPI	I	5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,0276
SINAPI	I	43653	FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR BRANCO FOSCO PARA MADEIRA	L	0,49608
SINAPI	I	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,4

Itens e suas Características

- Pintor com encargos complementares: oficial responsável pela pintura do fundo;
- Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha);
- Solvente diluente à base de aguarrás;
- Fundo sintético nivelador branco fosco para madeira.

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de superfície de madeira, em metros quadrados, de aplicação de fundo nivelador alquídico branco, 1 demão, presente no projeto.

Crítérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e/ou ajudantes) envolvidos diretamente com a pintura do fundo;
- 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;
- O serviço de lixamento envolvido na composição é manual e contempla tanto o lixamento antes da aplicação do produto quanto o lixamento após a execução da atividade;
- A composição considera a aplicação de 1 demão do produto;
- O consumo dos produtos foi estimado de forma teórica, a partir dos manuais dos fabricantes de fundo;
- Foram consideradas as perdas de tinta no consumo do material;
- Percentual de diluente considerado: 20%;
- Ferramentas consideradas para a execução do serviço: trincha ou rolo.

Execução

- Lixar a superfície de madeira;
- Diluir o produto;
- Aplicar o fundo sobre a superfície, com uso de trincha ou rolo;

CADERNOS TÉCNICOS

- Se posteriormente houver pintura com tinta de acabamento na superfície, após a secagem da demão de fundo, realizar novo lixamento, de maneira mais leve.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 102219

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM 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.027/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3805
SINAPI	I	5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,014
SINAPI	I	7311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	L	0,1403

Itens e suas Características

- Pintor com encargos complementares: oficial responsável pela pintura de acabamento;
- Solvente diluente à base de aguarrás;
- Tinta esmalte sintético premium acetinado.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de superfície de madeira, em metros quadrados, de pintura com tinta de acabamento esmalte sintético acetinado, 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 de acabamento;
- Para a obtenção dos coeficientes da composição foram analisados em campo serviços com portas de madeira e tábuas de madeira em locação de obras;
- 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 os preparos da superfície (aplicação de fundo e lixamento e/ou aplicação de massa e lixamento). Para tais atividades, utilizar as composições específicas de cada 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;
- Percentual de diluente considerado: 10%;
- Ferramentas consideradas para a execução do serviço: trincha ou rolo.

Execução

- Diluir o produto;
- Com a superfície já preparada (fundo e lixamento e/ou massa e lixamento), aplicar a tinta com uso de trincha ou rolo;
- Após aguardar o tempo de secagem estabelecido pelo fabricante, aplicar a segunda demão.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 97084

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade
97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	m²

CADERNOS TÉCNICOS

Classe		Tipo	
FUES		LASTROS/FUNDACOES DIVERSAS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
28/09/2021	09/2021	01.FUES.RADI.003/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009
SINAPI	C	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,005
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,019

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 com placa vibratória reversível.

Equipamentos

- Compactador de solos com placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kN (2500 kgf), potência de 5,5 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 - 95241**INFORMAÇÕES GERAIS**

Código	Descrição da Composição	Unidade
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m ²

Classe		Tipo	
FUES		LASTROS/FUNDACOES DIVERSAS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
05/02/2024	07/2016	01.FUES.LAST.002/03	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
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	m ³	0,069
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25415
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0919

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.

CADERNOS TÉCNICOS

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.

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 - 87745

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
87745	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	
Classe	Tipo		
PISO	PISOS E OUTRAS SUPERFÍCIES		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
07/2021	07/2021	01.PISO.RGCP.027/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	87301	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m³	0,0431
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,561
SINAPI	C	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,28
SINAPI	I	7334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTÍCIOS	L	0,21
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,5

Itens e suas Características

- Pedreiro, responsável pela execução de todas as etapas do contrapiso;
- Servente, responsável pela limpeza, transporte horizontal no andar e auxílio nas tarefas executadas pelo oficial;
- Argamassa traço 1:4 (cimento e areia média) em volume de material úmido para contrapiso e preparo mecânico com betoneira 400 litros;
- Cimento Portland CP II-32 – adicionado à emulsão polimérica diluída para o preparo da base;
- Adesivo para argamassas e chapisco – emulsão polimérica PVA a ser diluída em água na proporção indicada pelo fabricante.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de contrapiso efetivamente executada, em ambientes molhados;
- Descontar a área de projeção das paredes e todos os vazios na laje.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos diretamente com a execução do contrapiso;
- Para determinação do coeficiente de argamassa foi considerado contrapiso de espessura real de 4,31 cm;
- Os esforços demandados pela execução de taliscas, da camada de ligação e do acabamento superficial estão contemplados nos coeficientes da composição;

CADERNOS TÉCNICOS

- Foram consideradas perdas incorporadas. O percentual de perda é maior quanto menor for a espessura prevista;
- Não foram consideradas perdas por entulho, por serem incipientes;
- As perdas no serviço de produção de argamassa são consideradas nas composições auxiliares;
- Essa composição é válida para contrapisos executados tanto antes quanto depois da alvenaria.

Execução

- Limpar a base, incluindo lavar e molhar;
- Definir os níveis do contrapiso;
- Assentar taliscas;
- Camada de aderência: aplicar o adesivo diluído e misturado com cimento;
- Argamassa de contrapiso: envolve lançamento, espalhamento e compactação, definição preliminar de mestras e posterior atuação no resto do ambiente;
- Acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado.

Informações Complementares

- O acabamento considerado nesta composição se refere à situação não reforçada. Para o caso do mesmo contrapiso com acabamento superficial reforçado, somar os esforços presentes na composição

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 87630

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
87630	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF_07/2021	m²	
Classe	Tipo		
PISO	PISOS E OUTRAS SUPERFÍCIES		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
07/2021	07/2021	01.PISO.RGCP.010/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	87301	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m³	0,0431
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,245
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,123
SINAPI	I	7334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	L	0,21
SINAPI	I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,5

Itens e suas Características

- Pedreiro, responsável pela execução de todas as etapas do contrapiso;
- Servente, responsável pela limpeza, transporte horizontal no andar e auxílio nas tarefas executadas pelo oficial;
- Argamassa traço 1:4 (cimento e areia média) em volume de material úmido para contrapiso e preparo mecânico com betoneira 400 litros;
- Cimento Portland CP II-32 – adicionado à emulsão polimérica diluída para o preparo da base;
- Adesivo para argamassas e chapisco – emulsão polimérica PVA a ser diluída em água na proporção indicada pelo fabricante.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de contrapiso efetivamente executada, em ambientes secos;
- Descontar a área de projeção das paredes e todos os vazios na laje.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos diretamente com a execução do contrapiso;
- Para determinação do coeficiente de argamassa foi considerado contrapiso de espessura real de 4,31 cm;
- Os esforços demandados pela execução de taliscas, da camada de ligação e do acabamento superficial estão contemplados nos coeficientes da composição;
- Foram consideradas perdas incorporadas. O percentual de perda é maior quanto menor for a espessura prevista;
- Não foram consideradas perdas por entulho, por serem incipientes;

CADERNOS TÉCNICOS

- As perdas no serviço de produção de argamassa são consideradas nas composições auxiliares;
- Essa composição é válida para contrapisos executados tanto antes quanto depois da alvenaria.

Execução

- Limpar a base, incluindo lavar e molhar;
- Definir os níveis do contrapiso;
- Assentar taliscas;
- Camada de aderência: aplicar o adesivo diluído e misturado com cimento;
- Argamassa de contrapiso: envolve lançamento, espalhamento e compactação, definição preliminar de mestras e posterior atuação no resto do ambiente;
- Acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado.

Informações Complementares

- Essa composição foi calculada para a situação específica de área característica maior que 10m². Porém, foi considerada válida também para área menor que 10 m², uma vez que seu custo é representativo para essa outra condição;
- O acabamento considerado nesta composição se refere à situação não reforçada. Para o caso do mesmo contrapiso com acabamento superficial reforçado, somar os esforços presentes na composição

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 87247

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	m ²	
Classe	Tipo		
PISO	PISO CERAMICO		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
10/03/2023	06/2014	01.PISO.CINT.002/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88256	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4739
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,161
SINAPI	I	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	9,1325
SINAPI	I	1287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M ²	1,0616
SINAPI	I	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,241

Itens e suas Características

- Azulejista ou ladrilhista com encargos complementares - oficial responsável pela execução do revestimento cerâmico;
- Servente com encargos complementares - auxilia o azulejista ou ladrilhista na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Placa cerâmica tipo grês extra de dimensões 35x35 cm;
- Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante;
- Rejunte cimentício, qualquer cor, para rejuntamento de placas cerâmicas;
- Espaçador/distanciador, tipo cruzeta, de plástico, utilizado para espaçamento e alinhamento das placas cerâmicas (Insumo excluído, ver item 8 – Pendências).

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de revestimento cerâmico efetivamente executado. A área de projeção das paredes e todos os vazios na laje devem ser descontados.

Critérios de Aferição

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

CADERNOS TÉCNICOS

Execução

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e a argamassa utilizada;
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos;
- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardo da placa com espessura de 1 mm a 2 mm;
- Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;
- Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados;
- Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;
- Limpar a área com pano umedecido.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- O insumo aferido em campo INx 44940 "Espaçador/Distanciador, tipo cruzeta, de plástico, para junta de piso (qualquer medida)" não possui preço coletado pelo IBGE. Na oportunidade da aferição, verificou-se que o custo deste insumo é pouco significativo em relação ao custo da composição. Visando oferecer referência de custo para a composição, optou-se por excluir o referido insumo. No entanto, considerando a composição aferida, o usuário poderá realizar pesquisa de preço e incluí-lo na composição, caso entenda necessário.

Composição SINAPI - 87248

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	
Classe	Grupo	Tipo	
PISO		PISO CERAMICO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
10/03/2023	06/2014	01.PISO.CINT.003/01	ATIVO

ITENS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88256	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2411
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,129
SINAPI	I	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	9,1325
SINAPI	I	1287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M²	1,0571
SINAPI	I	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,241

Itens e suas Características

- Azulejista ou ladrilhista com encargos complementares - oficial responsável pela execução do revestimento cerâmico;
- Servente com encargos complementares - auxilia o azulejista ou ladrilhista na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Placa cerâmica tipo grês extra de dimensões 35x35 cm;
- Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante;
- Rejunte cimentício, qualquer cor, para rejuntamento de placas cerâmicas;
- Espaçador/distanciador, tipo cruzeta, de plástico, utilizado para espaçamento e alinhamento das placas cerâmicas (Insumo excluído, ver item 8 – Pendências).

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de revestimento cerâmico efetivamente executado. A área de projeção das paredes e todos os vazios na laje devem ser descontados.

Crítérios de Aferição

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

CADERNOS TÉCNICOS

Execução

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e a argamassa utilizada;
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos;
- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardo da placa com espessura de 1 mm a 2 mm;
- Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;
- Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados;
- Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;
- Limpar a área com pano umedecido.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- O insumo aferido em campo INx 44940 "Espaçador/Distanciador, tipo cruzeta, de plástico, para junta de piso (qualquer medida)" não possui preço coletado pelo IBGE. Na oportunidade da aferição, verificou-se que o custo deste insumo é pouco significativo em relação ao custo da composição. Visando oferecer referência de custo para a composição, optou-se por excluir o referido insumo. No entanto, considerando a composição aferida, o usuário poderá realizar pesquisa de preço e incluí-lo na composição, caso entenda necessário.

Composição SINAPI - 87246

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
87246	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	m²	
Classe	Grupo		
PISO	PISO CERAMICO		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
10/03/2023	06/2014	01.PISO.CINT.001/01	ATIVO

ITENS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88256	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6797
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1893
SINAPI	I	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	9,1325
SINAPI	I	1287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M²	1,081
SINAPI	I	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,241

Itens e suas Características

- Azulejista ou ladrilhista com encargos complementares - oficial responsável pela execução do revestimento cerâmico;
- Servente com encargos complementares - auxilia o azulejista ou ladrilhista na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Placa cerâmica tipo grês extra de dimensões 35x35 cm;
- Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante;
- Rejunte cimentício, qualquer cor, para rejuntamento de placas cerâmicas;
- Espaçador/distanciador, tipo cruzeta, de plástico, utilizado para espaçamento e alinhamento das placas cerâmicas (Insumo excluído, ver item 8 – Pendências).

Equipamentos

- Não se aplica.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de revestimento cerâmico efetivamente executado. A área de projeção das paredes e todos os vazios na laje devem ser descontados.

Crítérios de Aferição

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

CADERNOS TÉCNICOS

- O esforço de retrabalho não está contemplado nos cálculos.

Execução

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

- Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos;

- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardo da placa com espessura de 1 mm a 2 mm;

- Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;

- Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados;

- Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;

- Limpar a área com pano umedecido.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- O insumo aferido em campo INx 44940 "Espaçador/Distanciador, tipo cruzeta, de plástico, para junta de piso (qualquer medida)" não possui preço coletado pelo IBGE. Na oportunidade da aferição, verificou-se que o custo deste insumo é pouco significativo em relação ao custo da composição. Visando oferecer referência de custo para a composição, optou-se por excluir o referido insumo. No entanto, considerando a composição aferida, o usuário poderá realizar pesquisa de preço e incluí-lo na composição, caso entenda necessário.

Composição SINAPI - 94990

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	
Classe	Tipo		
PISO	PISO CONCRETO		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
08/2022	07/2016	03.PISO.PASS.017/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6268
SINAPI	C	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,2315
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4149
SINAPI	C	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0417
SINAPI	I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0213
SINAPI	I	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,2994
SINAPI	I	4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,125
SINAPI	I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,5

Itens e suas Características

- Pedreiro: profissional que executa as atividades necessárias para execução do passeio, tais como lançamento, adensamento, nivelamento e sarrafeamento e desempenho do concreto;

- Carpinteiro: profissional que instala e remove as fôrmas utilizadas para a concretagem dos passeios;

- Servente: profissional que auxilia o pedreiro nas atividades necessárias para execução do passeio;

- Concreto: principal insumo utilizado para executar a camada de piso do passeio, conforme o projeto;

- Madeira: utilizada para fabricação da fôrma para conter o concreto;

- Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11): utilizado na fabricação da fôrma para conter o concreto;

- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira.

Equipamentos

- Não se aplica.

CADERNOS TÉCNICOS

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o volume total, em metros cúbicos, de passeio a ser construído com concreto feito em obra, não armado.

Critérios de Aferição

- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a execução de passeios com 8 cm de espessura;
- Não há diferença significativa entre os custos unitários obtidos para a execução de passeios não armados com acabamento convencional com espessuras entre 6 cm e 8 cm. Desta forma, pode-se utilizar essa composição como referência para ambos os casos;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros, os carpinteiros e os serventes que estavam envolvidos diretamente com as atividades para execução do passeio;
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades da camada de base (lastro de material granular). Para tais atividades, utilizar composição específica;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o transporte do concreto; porém, por utilizar concreto feito em obra, considera-se uma velocidade de concretagem que prevê lançamento de concreto por meio de carrinho de mão ou jericá;
- Esta composição não contempla a aplicação de lona plástica para separar o concreto da base. Para contemplar este serviço, utilizar a composição "Aplicação de lona plástica para execução de pavimentos de concreto";
- Nos índices de produtividade dos carpinteiros estão inclusos o tempo de montagem e desmontagem das fôrmas;
- Foi considerado o reaproveitamento das fôrmas igual a 4 vezes;
- Foi considerado no consumo e na produtividade que há fôrma nas duas laterais do passeio e que a largura média do passeio é de 2 m;
- Foi considerado que a execução de juntas de dilatação ocorre a cada 2 m com cortes a seco;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices os ensaios do concreto.

Execução

- Sobre a camada de base (lastro de material granular) regularizada, montam-se as fôrmas para conter o concreto, de modo que o topo das fôrmas seja devidamente nivelado, observando-se a espessura especificada para o passeio;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, adensamento, sarrafeamento e desempenho do concreto;
- Por fim, são feitas as juntas de dilatação com o corte a seco.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 98695

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
98695	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	
Classe	Tipo		
PISO	SOLEIRA DE MARMORE/GRANITO		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
25/09/2020	09/2020	01.PISO.PISO.020/02	ATIVO

ITENS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,547
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,273
SINAPI	I	37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	1,29
SINAPI	I	4828	SOLEIRA/ PEITORIL EM MÁRMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2* CM, CORTE RETO	M	1

Itens e suas Características

- Marmorista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da soleira;
- Servente com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da soleira;
- Soleira em mármore polido, branco comum, largura de 15cm, espessura da pedra de 2cm e comprimento conforme situação: material que compõe a soleira;
- Argamassa colante tipo AC III: para a fixação da soleira na base de aplicação.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o comprimento de soleira a executar.

Critérios de Aferição

CADERNOS TÉCNICOS

- 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 deste item;
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no cálculo dos consumos de materiais;
- Os coeficientes de mão de obra contemplam os esforços para mistura/elaboração da argamassa colante para assentamento da soleira.

Execução

- Limpar a área onde será instalada a soleira com vassoura;
- Espalhar a argamassa colante com desempenadeira dentada sobre o local de assentamento;
- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante sobre a peça de mármore;
- Assentar a peça no lugar marcado, aplicando leve pressão e movendo-a ligeiramente para garantir a fixação.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 88648

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
88648	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	
Classe	Tipo		
PISO	RODAPE CERAMICO		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
10/03/2023	06/2014	01.REVE.RODA.001/01	ATIVO

ITENS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88256	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0726
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0286
SINAPI	I	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	0,6392
SINAPI	I	1287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M²	0,1225
SINAPI	I	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,092

Itens e suas Características

- Azulejista ou ladrilhista com encargos complementares - oficial responsável pela execução do revestimento cerâmico;
- Servente com encargos complementares - auxilia o azulejista ou ladrilhista na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Placa cerâmica tipo grês extra de dimensões 35x35 cm;
- Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante;
- Rejunte cimentício, qualquer cor, para rejuntamento de placas cerâmicas.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o perímetro do ambiente que receberá rodapé cerâmico. Todos os vãos devem ser descontados (portas, etc.).

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade, foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente na execução do serviço;
- Para os cálculos foi utilizada uma área pequena de sala representativa das obras analisadas;
- Foram consideradas as perdas por resíduos no consumo das placas cerâmicas e perdas por resíduos e incorporadas no consumo das argamassas de assentamento e rejuntamento;
- O esforço de preparo da argamassa está contemplado nos índices de produtividade apresentados, uma vez que esse preparo é realizado pela própria equipe que executa o revestimento cerâmico;
- O esforço do serviço de rejuntamento está contemplado nos índices de produtividade apresentados;
- O esforço de retrabalho não está contemplado nos cálculos.

Execução

- Cortar as placas cerâmicas em faixas de 7 cm de altura de forma a utilizar os dois lados da placa, descartando-se a parte central;

CADERNOS TÉCNICOS

- Realizar a marcação na base de aplicação totalmente limpa, seca e curada, da altura do rodapé reduzida de 5 mm com um traço;
- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, com o lado liso da desempenadeira, formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que respeite a altura do rodapé e facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada;
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos;
- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardo da placa com espessura de 1 mm a 2 mm;
- Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;
- Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores previamente gabaritados;
- Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;
- Limpar a área com pano umedecido.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

Composição SINAPI - 101965

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	
Classe	Tipo		
REVE	PEITORIL DE MÁRMORE/GRANITO		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
09/12/2020	11/2020	01.REVE.PEIT.002/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	87283	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m³	0,006
SINAPI	C	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,419
SINAPI	C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,398
SINAPI	C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,021
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,209
SINAPI	I	34747	PEITORIL EM MÁRMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	M	1,04

Itens e suas Características

- Marmorista/graniteiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do peitoril de mármore ou granito;
- Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Peitoril em mármore, polido, branco comum, largura de 15cm, espessura de 2cm, com pingadeira, corte reto;
- Argamassa traço 1:6 com adição de plastificante, dado em volume de cimento e areia úmida: para aumentar a aderência ao substrato, preparo mecânico em betoneira de 400 litros.

Equipamentos

- Serra circular de bancada com motor elétrico potência 5 HP, com coifa para disco 10".

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o comprimento total do peitoril, inclusive avanços de 2 cm nas laterais.

Crítérios 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;
- Foram consideradas perdas de material;
- Considerou-se a execução anterior ao revestimento da fachada.

Execução

CADERNOS TÉCNICOS

- Cortar com serra circular parte das laterais para abrigar os avanços do peitoril;
- Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;
- Molhar toda a superfície utilizando broxa;
- Aplicar argamassa no substrato e na peça de mármore/granito e passar desempenadeira dentada;
- Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível e prumo;
- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;
- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o peitoril;
- Quando necessário, efetuar corte da peça com serra circular adequada para mármore e granitos;
- Conferir alinhamento e nível;
- Fazer o acabamento da parte inferior do peitoril;
- Proteger o peitoril com madeirite ou similar para não ser danificado durante a execução da fachada.

Informações Complementares

- Não se aplica.

Pendências

- Não se aplica.

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLINIA (PI)

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BERTOLINIA – PI
PROPOSTA: 040477/2025

ÍNDICE

- 1.0 APRESENTAÇÃO**
- 2.0 ASPECTOS GEOGRÁFICOS**
- 3.0 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS**
- 4.0 ASPECTOS FISIOGRÁFICOS**
- 5.0 JUSTIFICATIVA**
- 6.0 OBJETIVOS**
- 7.0 METAS**
- 8.0 MEMORIAL DESCRITIVO**
- 9.0 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**

1.0 APRESENTAÇÃO

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLINIA (PI)

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BERTOLINIA – PI
PROPOSTA: 040477/2025

A Prefeitura Municipal de BERTOLINIA - PIAUÍ vem apresentar Projeto Básico de Engenharia para Construção de unidades habitacionais no município de BERTOLINIA - PI.

- **OBJETO:** Construção de unidades habitacionais no município de BERTOLINIA - PI.

2.0 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

O município está localizado na microrregião homônima, compreendendo uma área irregular de 1.220 km² e tendo como limites ao norte o município de Sebastião Leal, ao sul Manoel Emídio, a leste Canavieira e Eliseu Martins, e a oeste Sebastião Leal.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 07°38'27" de latitude sul e 43°57'03" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 391 km de Teresina.

3.0 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

O município foi criado pelo Decreto-Lei nº 52 de 29/03/1938, sendo desmembrado do município de Fronteiras. A população total, segundo o Censo 2010 do IBGE, é de 5.117 habitantes e uma densidade demográfica de 4,19 hab/km², onde 30,87% das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, 68,1% da população acima de 10 anos de idade são alfabetizadas.

A sede do município dispõe de energia elétrica distribuída pela Companhia Energética do Piauí S/A - CEPISA, terminais telefônicos atendidos pela TELEMAR Norte Leste S/A, agência de correios e telégrafos, e escola de ensino fundamental.

A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de feijão, algodão, mandioca e milho.

4.0 ASPECTOS FISIAGRÁFICOS

As condições climáticas do município de Bertolínia (com altitude da sede a 271 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 25oC e máximas de 32oC, com clima quente e semiúmido. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais acima de 800 mm e período chuvoso estendendo-se de novembro–dezembro a abril– maio. Os meses de janeiro, fevereiro e março correspondem ao trimestre mais úmido. Estas informações foram obtidas a partir do Perfil dos Municípios (IBGE–CEPRO, 1998) e Levantamento Exploratório- Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (Jacomine et al., 1986).

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLINIA (PI)

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BERTOLINIA – PI
PROPOSTA: 040477/2025

Os solos da região, provenientes da alteração de arenitos, siltitos, folhelho e calcário, são espessos, jovens, com influência do material subjacente, compreendendo latossolos amarelos, álicos ou distróficos, textura média, associados com areias quartzosas e/ou podzólico vermelho-amarelo concrecionário, plíntico ou não plíntico, fase cerrado tropical subcaducifólio, localmente mata de cocais. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Carvão da Bacia do Parnaíba (CPRM, 1973) e Levantamento Exploratório-Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (Jacomine et al., 1986).

5.0 JUSTIFICATIVA

Além de oferecer abrigo seguro, as unidades habitacionais também serão planejadas levando em consideração a proximidade com serviços essenciais, visando garantir o acesso dessas famílias a uma infraestrutura básica que contribua para sua qualidade de vida e desenvolvimento social.

Dessa forma, a construção dessas unidades não apenas atende às necessidades imediatas de famílias carentes, mas também representa um investimento no futuro dessas comunidades, proporcionando-lhes segurança, dignidade e perspectivas de vida melhores.

6.0 OBJETIVOS

6.1 GERAL:

Proporcionar moradias seguras e adequadas para as famílias carentes localizadas na zona urbana do município de BERTOLINIA, garantindo-lhes proteção, segurança e qualidade de vida, promovendo seu bem-estar e inclusão social.

6.2 ESPECÍFICO:

Oferecer moradias seguras e adequadas: Construir um conjunto habitacional que proporcione moradias dignas e seguras para as famílias carentes.

Promover o bem-estar e a estabilidade das famílias: Proporcionar às famílias afetadas um ambiente que promova seu bem-estar físico, mental e emocional, contribuindo para sua estabilidade.

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLINIA (PI)

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BERTOLINIA – PI
PROPOSTA: 040477/2025

Fomentar o desenvolvimento das comunidades: Criar um ambiente com infraestrutura básica que favoreça o desenvolvimento das comunidades remanejadas, proporcionando-lhes acesso a serviços essenciais, como educação, saúde e transporte, e oportunidades de crescimento e desenvolvimento.

7.0 METAS

Construir unidades habitacionais com capacidade para abrigar famílias carentes no município de BERTOLINIA, garantindo que as famílias desalojadas tenham acesso a moradias seguras e adequadas.

8.0 MEMORIAL DESCRITIVO

8.1 Representações Gráficas do projeto:

Projetos de arquitetura, estrutura e complementares, em anexo.

8.2 Orçamento do Projeto:

Planilhas orçamentárias e composições detalhadas de custos em anexo.

8.3 Localização da obra:

A área para implantação do projeto está inserida no município de BERTOLINIA - PIAUÍ, conforme, com condições topográficas compatíveis com os serviços propostos.

8.4 Comprovação dos Custos Apresentados:

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

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLINIA (PI)

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BERTOLINIA – PI
PROPOSTA: 040477/2025

8.5 Cronograma Físico-Financeiro:

Quanto ao Cronograma, ocorrerá o mesmo sendo exigido na licitação e apresentado na Prestação de Contas, estando previsto o prazo de 90 (noventa) dias, para execução propriamente dita.

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

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS
MEMORIAL DESCRITIVO

UNIDADES HABITACIONAIS

1. OBJETIVO

Este Memorial tem como objetivo descrever acerca do projeto de Instalações Hidráulicas e Sanitárias referente as Unidades Habitacionais, com a finalidade de apresentar uma descrição minuciosa do projeto, esclarecer dúvidas e viabilizar com segurança e qualidade a execução da obra.

2. DESCRIÇÃO GERAL DAS INSTALAÇÕES

O projeto de instalações hidráulicas e sanitárias desta edificação foi realizado seguindo as orientações da ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 5626 (Instalação Predial de Água Fria), NBR 8160 (Instalações Prediais de Esgoto Sanitário), NBR 13969 (Tanques sépticos - Unidades de Tratamento Complementar e Disposição Final dos Efluentes), NBR 10844 (Instalações Prediais de Águas Pluviais), NBR 9050 (Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos) e orientações das normas padronizadoras da concessionária local, observando-se as necessidades, conforto e segurança dos usuários das instalações futuras.

Observa-se aqui que esse projeto poderá sofrer alterações de acordo com a necessidade executivo-constructivas, observando as normas e padrões estabelecidos pela ABNT, não devendo ficar aquém do projeto. Toda e qualquer alteração deverá ser informada para necessária atualização e elaboração do projeto.

4 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Estão previstas as instalações de 1 (um) reservatório de 500 litros sobre o banheiro, 1 (um) lavatórios, 1 (uma) pia para cozinha ou similar, 1 (um) vaso sanitários convencionais e 1 (um) tanque de lavar roupa.

O reservatório será em polietileno e ficará sobre o banheiro, apoiando-se sobre estrutura de madeira, representada nas pranchas arquitetônicas e hidrossanitárias, em anexo a este projeto.

A tubulação de entrada (alimentação do reservatório) será em PVC rígido soldável bem como tubulação de limpeza e do extravasor do reservatório serão em PVC rígido soldável. Dimensões em projeto gráfico.

As canalizações serão embutidas nas paredes, no terreno, nos pisos e no forro, quando houver e se necessário, e não poderão ser embutidas em elementos estruturais de concreto, podendo, entretanto, quando inevitáveis, serem alojadas em reentrâncias projetadas para essa finalidade específica, nos referidos elementos estruturais.

Os tubos de PVC não poderão ser curvados sob qualquer hipótese, principalmente através de aquecimento. Para isso, serão utilizadas as conexões apropriadas, do mesmo fabricante da tubulação.

O fechamento das instalações só poderá acontecer após a inspeção e execução do teste hidrostático da rede e autorização da fiscalização.

4.1 REGISTROS

São utilizados registros e válvulas em instalações para se controlar o fluxo de fluidos, interrompendo-o quando necessário. Os principais registros utilizados são os de gaveta, pressão e de esfera, podendo apresentar acabamentos como uma canopla cromada para utilização em ambientes internos. São utilizados ainda registros de boia em caixas d'água para controle da alimentação.

A colocação dos registros deve ser feita observando o posicionamento correto com relação ao prumo da parede durante sua aplicação e, no caso de registros de pressão, válvulas de descarga e retenção deve-se verificar o sentido correto do fluxo, indicado na peça.

Registros com canopla de acabamento cromado deve ser deixada uma folga para a colocação da mesma, o que deverá ser feito apenas ao final da obra para evitar que sejam danificados.

4.2 TUBOS E CONEXÕES

Serão utilizados tubos e conexões de PVC (cloreto de polivinila) rígido soldável em toda a instalação que não permite o reaproveitamento das conexões,

entretanto, as mesmas apresentam maior resistência comparado à utilização de conexões roscáveis e ainda maior praticidade de execução.

Durante o manuseio, transporte ou estocagem dos tubos de PVC deve ser evitado qualquer contato com materiais pontiagudos, metálicos ou pedregulhos.

Para sua execução, são necessários: lixa de pano nº 100; arco de serra; lima; pincel; solução limpadora; adesivo plástico.

Na execução das juntas, a pontas dos tubos deverá ser lixada adequadamente por profissional experiente e em caso de cortes, os mesmos deverão ser feitos perpendicularmente ao seu eixo, retirando-se as rebarbas deixadas com uma lima.

A parte lixada e o interior da conexão deverão ser limpos de resíduos e gorduras, será aplicado então o adesivo plástico primeiro na conexão e em seguida na ponta, encaixando logo em seguida as extremidades de forma bastante justa e retirando-se o excesso do adesivo, o qual não poderá ser usado, de forma alguma, para o preenchimento de espaços ou de furos na tubulação.

Após a solda, as peças só poderão ser colocadas em carga com no mínimo 12 horas.

Durante a execução, não poderão ser utilizados materiais que não sejam caps ou plugs para o tamponamento da tubulação.

A tubulação não deverá ficar exposta ao calor ou diretamente ao sol, preservando suas características físicas, evitando alterações na pressão de serviço devido a dilatações térmicas.

4.2.1 TUBOS

Deverão ser utilizados tubos de PVC rígido marrom, com juntas soldáveis, classe 15, pressão de serviço máxima de 40 m.c.a (ou de acordo com a pressão necessária para o projeto). Os tubos deverão ser fabricados e dimensionados conforme norma NBR – 5648/ 99 da ABNT.

4.2.2 CONEXÕES

Não deverão ser executadas curvas com ângulos maiores que 90° e todas as conexões deverão atender à mesma norma dos tubos de PVC rígido soldável. As principais conexões a serem utilizadas nos serviços são:

- adaptadores com flanges livres para caixa d'água, na ligação da tubulação com o reservatório;
- adaptadores com bolsa e rosca para registros, na ligação de um registro com a tubulação, sendo utilizados dois adaptadores para cada registro de gaveta ou borboleta e apenas um adaptador para cada registro de pressão;
- luvas soldáveis, entre dois tubos seguindo uma mesma direção;
- buchas de redução, quando há ligação entre dois tubos de diâmetros diferentes;
- têes, utilizados na ligação entre três tubos em direções ortogonais, no formato de uma letra "T", caso não sejam de mesmo diâmetro podem ser utilizados têes de redução;
- joelhos de 90°, na ligação de dois tubos com uma mudança de direção perpendicular, caso não sejam de mesmo diâmetro podem ser utilizados joelhos de redução;
- joelhos de 45°, na ligação de dois tubos com uma mudança de direção em 45 graus;

5 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

As canalizações serão embutidas nas paredes, no terreno e nos pisos, não poderão ser embutidas em elementos estruturais de concreto, podendo, entretanto, quando inevitáveis, serem alojadas em reentrâncias projetadas para essa finalidade específica, nos referidos elementos estruturais.

Os tubos de PVC não poderão ser curvados sob qualquer hipótese, principalmente através de aquecimento. Para isso, serão utilizadas as conexões apropriadas, do mesmo fabricante da tubulação;

Será obrigatório o uso de caixas de inspeção para tubulação primária sempre que houver mudança brusca no sentido ou quando a distância for superior a 25,00 m.

O fechamento das instalações só poderá acontecer após a inspeção e autorização da fiscalização.

5.1 TUBOS E CONEXÕES

Serão utilizados tubos e conexões de PVC (cloreto de polivinila), tipo esgoto, rígido soldável, em toda a instalação.

Durante o manuseio, transporte ou estocagem dos tubos de PVC deve ser evitado qualquer contato com materiais pontiagudos, metálicos ou pedregulhos.

Na execução das conexões soldáveis, a pontas e a bolsa do tubos deverão ser limpos com pano ou estopa e lixados adequadamente por profissional experiente, até retirar-se todo o brilho, as partes lixadas deverão ser novamente limpas de resíduos e gorduras. Será marcado no tubo a profundidade na qual a bolsa será inserida e em seguida aplicado o adesivo plástico apropriado primeiro na bolsa e em seguida na ponta, encaixando logo em seguida as extremidades de forma bastante justa e retirando-se o excesso do adesivo, o qual não poderá ser usado, de forma alguma, para o preenchimento de espaços ou de furos na tubulação.

Após a solda, as peças só poderão ser colocadas em carga com no mínimo 12 horas.

Quando houver a necessidade de se cortar um tubo, o mesmo deverá ser feito perpendicularmente ao tubo e o mesmo deverá ter sua ponta chanfrada com auxílio de uma lima para proporcionar um melhor encaixe com a bolsa.

5.1.1 TUBOS

Os tubos deverão ser em PVC rígido soldável branco, tipo esgoto. A fabricação deverá atender às especificações da norma NBR – 5688/99 da ABNT.

Os tubos serão enterrados no solo no mínimo a 30 cm de profundidade, quando não for possível ou a tubulação estiver sujeita a cargas maiores, deverá existir uma proteção adequada com a utilização de lajes ou canaletas.

Após a instalação, toda a tubulação primária será testada com água ou ar comprimido sob uma pressão mínima de 3 m.c.a., antes da instalação dos aparelhos sanitários, logo depois passará por uma prova de fumaça sob uma

pressão mínima de 25 m.c.a, após a colocação dos aparelhos sanitários. Em ambos os testes, executados de acordo com a NB-19/50, a tubulação deverá permanecer sob pressão por um período não inferior a 15 minutos.

5.1.2 CONEXÕES

Não deverão ser executadas curvas com ângulos maiores que 45°, quando necessário, serão executados ralos sifonados ou caixas de inspeção em mudanças bruscas de direção, favorecendo o fluxo normal do fluido por gravidade. Todas as conexões deverão atender à mesma norma dos tubos de PVC rígido soldável tipo esgoto.

5.3 CAIXA DE INSPEÇÃO

A rede de esgoto da edificação deve passar inicialmente por uma caixa de inspeção, que serve para fazer a manutenção periódica da tubulação, facilitando o desentupimento, em caso de necessidade.

O fundo desse buraco deve ser bem compactado e receber uma camada de concreto magro, as paredes da caixa podem ser feitas com blocos de tijolo cerâmico maciço. O fundo e as paredes dessa caixa devem ser revestidos com uma argamassa à base de cimento.

5.5 CAIXA DE GORDURA

As caixas de gordura deverão ser executadas da mesma forma que as caixas de passagem, possuindo ainda uma chicana intermediária de concreto armado com a função de reter as graxas e gorduras para que esse material não cause entupimentos na rede. Deverão ser inspecionadas e limpas no mínimo uma vez por mês após o início de seu funcionamento.

5.6 FOSSA-SUMIDOURO

5.6.1 – Tanque séptico (Anéis de concreto pré-moldado)

O Tanque séptico deverá ser executado antes do conjunto sanitário.

A locação do Tanque séptico será executada por meio de marcação, tudo de acordo com as dimensões do projeto e em seguida a escavação.

Não será permitida sua construção em terrenos alagadiços.

Para o Tanque séptico será construída por manilhas de concreto sem furos com dimensões apresentadas em projeto grafico, assentadas com rejuntamento sobre fundo de concreto armado de $h = 5,0$ cm, onde será sempre observada às normas técnicas da ABNT aplicáveis, isto é NB-1 e NB-5, ambas na sua versão mais recente.

5.6.2 – Sumidouro:

O sumidouro deverá ser executado antes do conjunto sanitário.

A locação do sumidouro será executada por meio de marcação, tudo de acordo com as dimensões do projeto e em seguida a escavação.

Não será permitida sua construção em terrenos alagadiços.

Para o Tanque séptico será construída por manilhas de concreto com furos com dimensões apresentadas em projeto grafico, assentadas com rejuntamento sobre fundo de concreto armado de $h = 5,0$ cm, onde será sempre observada às normas técnicas da ABNT aplicáveis, isto é NB-1 e NB-5, ambas na sua versão mais recente.

MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1. OBJETIVO

O presente relatório tem por finalidade apresentar uma descrição minuciosa do Projeto de Instalações Elétricas de Unidades Habitacionais localizado na sede do município. Esclarecer dúvidas e viabilizar com segurança e qualidade a execução da obra.

2. DESCRIÇÃO GERAL DAS INSTALAÇÕES:

O projeto foi elaborado de acordo com as normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR 5413 "Iluminação de Interiores", NBR 5410 "Instalações Elétricas de Baixa Tensão e NBR 13534 Instalações elétricas em estabelecimentos assistenciais de saúde – Requisitos para segurança".

Observa-se aqui que esse projeto poderá sofrer alterações de acordo com a necessidade executivo-construtivas, observando com tudo as normas e padrões estabelecidos pela ABNT, não devendo ficar aquém do projeto. Toda e qualquer alteração deverá ser informada para necessária atualização e elaboração do projeto "as built".

3. SUPORTE ENERGÉTICO:

A alimentação elétrica para atendimento das instalações propostas deve ser derivada da medição de energia elétrica.

Deve confirmar a disponibilidade de potência, bem como, os detalhes para a derivação do ramal, conforme indicado no projeto.

Os ramais alimentadores devem ser formados por cabos unipolares, com isolação de PVC, conforme norma ABNT NBR 7288, isolação 0,6/1,0KV, seção de 6,0 mm² para fases e neutro e 6,0 mm² para o quadro QDLF; conforme o projeto em anexo.

4.1 ENTRADA DE ENERGIA

A entrada de energia será feita por cabo multiplexado 2x16mm² alumínio XLPE 90°C 0,6/1KV monofásico até a medição será em baixa tensão (BT), através de medidor de energia (Kwh) instalado em poste metálico galvanizado retangular

conforme projeto em planta, conforme padrão de entrada em muro com a divisa com lote.

Fundamental observar que deve ser seguida rigorosamente as diretrizes da concessionária local.

4. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO:

Está previsto para este projeto a instalação de 1 (Um) Quadro de distribuição sendo:

- QD1 – Quadro de distribuição que acumulará todas as cargas de iluminação e tomadas seja ela de uso específico ou geral.

5. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição, e firmemente ligados à estrutura de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

Todo equipamento será preso firmemente no local que deve ser instalado, prevendo-se meio de fixação ou suspensão condizentes com a natureza do suporte e com o peso e dimensões do equipamento considerado.

As partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico serão protegidas contra contatos acidentais, seja por um invólucro protetor, seja pela colocação fora do alcance normal de pessoas não qualificadas.

As partes do equipamento elétrico que em operação normal possam produzir faíscas, centelhas, chamas ou partículas de metal em fusão, deverão possuir uma separação incombustível protetora, ou ser efetivamente separado de todo o material facilmente combustível.

Só serão empregados materiais rigorosamente adequados para a finalidade em vista e que satisfaçam as normas da ABNT que lhe sejam aplicáveis.

Em lugares úmidos ou normalmente molhados, nos expostos às intempéries, onde o material possa sofrer a ação deletéria dos agentes corrosivos de qualquer natureza, nos locais em que, pela natureza da atmosfera ambiente, possam facilmente ocorrer incêndios ou explosões, e onde possam os materiais ficar submetidos às temperaturas

excessivas, será usado materiais adequados e materiais destinados especialmente a essa finalidade.

6.1 ELETRODUTOS

Os eletrodutos empregados neste projeto serão de PVC flexível não propagante de chama que oferece proteção mecânica para fios e cabos em instalações elétricas embutidas de baixa tensão, onde a solicitação dos esforços mecânicos durante a concretagem é elevada.

Os Conduitos serão aplicados acima do forro, embutidos na alvenaria e lajes ou sob o piso da edificação. Serão instalados antes da concretagem, assentando-se trechos horizontais sobre as armaduras das lajes. Devem ser colocados de modo a evitar sua deformação durante a concretagem, devendo ainda ser fechadas as caixas e bocas dos eletrodutos com peças apropriadas para impedir a entrada de argamassas ou nata de concreto.

As partes verticais serão montadas antes de executadas as alvenarias de tijolos. As junções dos eletrodutos embutidos devem ser efetuadas com auxílio de acessórios estanques em relação aos materiais de construção

As linhas elétricas subterrâneas devem ser instaladas a uma profundidade mínima de 30cm e serem continuamente sinalizadas por um elemento de advertência (porexemplo, fita colorida) não sujeito a deterioração, situado no mínimo a 10cm acima delas.

Em cada trecho de tubulação, entre duas caixas, entre extremidades, ou entre extremidade e caixa, podem ser previstas no máximo três curvas de 90° ou seu equivalente até no máximo 270°. Não devem ser previstas curvas com deflexão superior a 90°, exceto no topo do poste particular de entrada de energia, onde poderá ser utilizada curva de 135° ou 180°. As curvas feitas diretamente nos eletrodutos não devem reduzir efetivamente seu diâmetro interno.

Os eletrodutos usados neste projeto são fabricados em varas de comprimento de 3 metros. A conexão entre as varas se dará por meio da conexão ponta e bolsa onde não é necessário o uso de luvas para a união das peças. Os eletrodutos flexível só devem ser cortados perpendicularmente ao seu eixo, retirando-se cuidadosamente todas as rebarbas susceptíveis de danificarem a isolação dos condutores.

Os diâmetros das peças de eletroduto encontram-se definidas no projeto em anexo não sendo permitida a aplicação de eletrodutos com diâmetro externo inferior a Ø20 mm (Ø3/4”).

O dimensionamento dos eletrodutos levou em consideração o critério de dimensionamento proposto pela NBR 5410 que estabelece que a máxima ocupação em relação à área da secção transversal dos eletrodutos não deva ultrapassar os seguintes valores:

- 53% no caso de um condutor ou cabo
- 31% no caso de dois condutores ou cabos;
- 40% no caso de três ou mais condutores ou cabos.

Este critério foi seguido com o objetivo de facilitar a enfição, ou reenfição nos casos de modificações dos condutores nos eletrodutos.

6.2 CAIXAS DE PASSAGEM /DERIVAÇÃO E DE MONTAGEM

Devem ser empregadas caixas de derivação:

- Em todos os pontos de entrada ou saída dos condutores da tubulação, exceto nos pontos de transição ou passagem de linhas abertas para linhas em eletrodutos, os quais, nestes casos, devem ser rematados com buchas;
- Em todos os pontos de emenda ou derivação de condutores;
- Para dividir a tubulação em trechos não maiores do que 15m;

As caixas devem ser colocadas em lugares facilmente acessíveis e ser providas de tampas. As caixas que contiverem interruptores, tomadas de corrente e congêneres devem ser fechadas pelos espelhos que completam a instalação desses dispositivos.

As caixas de saída para alimentação de equipamentos podem ser fechadas pelas placas destinadas a fixação desses equipamentos. As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes e deverão estar centradas ou alinhadas nos respectivos cômodos.

Só poderão ser abertos os olhais destinados a receber ligações de eletrodutos.

As caixas embutidas nas paredes deverão facear o paramento da alvenaria – de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento – e serão niveladas e aprumadas. As alturas das caixas em relação ao piso acabado serão as seguintes (tomadas do bordo inferior da caixa):

- Interruptores, tomada Média: 1,00m

- Tomada baixa: 0,40m

As caixas de interruptores, quando próximas de alisares, serão localizadas a, sempre que possível, no mínimo, 10cm desses alisares.

Diferentes caixas de um mesmo cômodo deverão estar perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a não apresentarem discrepâncias sensíveis no seu conjunto.

As caixas subterrâneas serão de alvenaria, revestidas com argamassa ou concreto, impermeabilizadas e com previsão para drenagem.

As dimensões internas das caixas serão determinadas em função do raio mínimo de curvas do cabo usado, do número de condutos que passam pela caixa, bem como de modo a permitir o trabalho de enfição e deverão estar especificadas em projeto. Deverão ainda, ser cobertas por tampas convenientemente calafetadas, para impedir a entrada de água e corpos estranhos.

6.3 CONDUTORES

Os condutores serão instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência ou com a do isolamento ou a do revestimento. Nas deflexões os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores do que os mínimos admitidos para o seu tipo.

Os condutores devem formar trechos contínuos entre as caixas de derivação. As emendas e derivações dos condutores serão executadas de modo a assegurar em resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado e serão sempre efetuadas em caixas de passagens com dimensões apropriadas. Condutores emendados ou cuja isolação tenha sido danificada e recomposta com fita isolante ou outro material não devem ser enfiados em eletrodutos.

Os condutores somente devem ser enfiados depois de estar completamente terminada a rede de eletrodutos e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar. A enfição só deve ser iniciada após a tubulação ser perfeitamente limpa.

Para facilitar a enfição dos condutores, podem ser utilizados:

- Guias de puxamento que, entretanto, só devem ser introduzidos no momento da enfição dos condutores e não durante a execução das tubulações;
- Talco, parafina ou outros lubrificantes que não prejudiquem a isolação dos condutores;

A diferenciação entre condutores de fase, neutro e terra será feita por cores. A identificação por cores tem como finalidade facilitar a execução de conexões, emendas e as intervenções em geral para a manutenção. Além disso, a correta identificação dos condutores aumenta a segurança de quem executar esses trabalhos.

Para a identificação do condutor neutro deverá ser adotada a cor azul - clara na isolação, ou seja, só podem ser usados condutores isolados de cor azul-claros se destinados a função neutro. Para a função de proteção (aterramento) será adotada a cor verde, não sendo permitido o uso da cor verde para outra função que não seja a de proteção. Para os condutores de fase será adotada a cor vermelha, não permitindo o uso da cor vermelha para condutores que não seja o de fase.

6.4 CONDUTOR DE PROTEÇÃO

Neste projeto o esquema de aterramento adotado é o TN-S onde os condutores de neutro e proteção são separados ao longo da instalação. O condutor de aterramento terá início no sistema de aterramento do medidor de energia. A interligação do aterramento existente com o barramento de aterramento do QD1 será feito por meio de condutor de cobre com isolação em PVC na cor verde e bitola de # 6,0 mm².

A instalação dos condutores de proteção obedecerá às seguintes disposições:

- O condutor será tão curto e retilíneo quanto possível, não terá emendas e nem chaves ou quaisquer outros dispositivos que, ao longo de seu percurso, possam causar interrupção “salvo na derivação do cabo de aterramento para os quadros”;
- Será devidamente protegido pôr eletrodutos, flexível, nos trechos em que possa sofrer danificações mecânicas;

Serão ligadas a terra as partes metálicas que, em condições normais, não estejam sob tensão, tais como:

- Estrutura de quadros de distribuição;
- Carcaças de motores e respectivas caixas de equipamentos de controle ou proteção;
- Toda e qualquer tubulação metálica não elétrica (tubulação de incêndio, de gás, etc.) preferencialmente no ponto mais próximo possível de entrada dessas tubulações no interior da edificação;

O condutor de proteção será preso ao equipamento pôr meios mecânicos, tais como: braçadeiras, orelhas, conectores e outros da espécie, que assegurem contato elétrico perfeito e permanente ou, ainda, através de solda exotérmica.

6.5 DISPOSITIVOS DE MANOBRA E PROTEÇÃO

Entende-se por dispositivos de manobra e proteção os interruptores, os fusíveis, as chaves manuais, os disjuntores termomagnéticos, os disjuntores de corrente diferencial-residual (DR's), os quadros de distribuição e outros equipamentos da espécie.

Os interruptores a corrente diferencial-residual, ou simplesmente, dispositivos DR, devem ser instalados nos quadros de distribuição, fixados em trilho DIN 35mm, protegendo os circuitos a ele associados contra correntes de sobrecarga e curto-circuito (igualmente aos tradicionais disjuntores termomagnéticos) e ainda, contra os efeitos de contatos indiretos com partes energizadas de equipamentos de utilização.

A instalação, posicionamento e características técnicas dos dispositivos de manobra e proteção satisfarão as Normas da ABNT atinentes ao assunto e serão definidas no Projeto de Instalações Elétricas e no item "Especificações Técnicas dos Materiais" em anexo.

Anexo I – ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

➤ Lâmpada LED Compacta.

○ Aplicação

Lâmpadas fluorescente compacta destinada a iluminação de banheiros e pequenas áreas conforme o projeto em anexo.

○ Características técnicas e Especificação 4,8

Lâmpada fluorescente compacta composta por reator eletrônico e um minúsculo bulbo de lâmpada fluorescente num mesmo corpo não divisível.

As lâmpadas compactas deste projeto deverão atender as seguintes especificações:

Potencia (W)	10
Tensão (V)	220
Temp.de Cor	2700/6400
IRC	80
Base	E27
Vida	15.000 h
Comprimento (mm)	105
Diâmetro	65
Fluxo Luminoso	750 lm

- ✓ Deverá ser previsto recortes e adequações no forro para seu perfeito encaixe
- ✓ Modelo de referência: modelo “Taschibra 61080507” ou lâmpada com características técnicas equivalentes ou superiores as contidas neste caderno de especificação.

O fornecimento das Lâmpadas deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação, tais como: soquetes, rabicho de fixação, caixa octogonal completa com tampa e prensa cabos, entre outros acessórios necessários a sua perfeita instalação

➤ **Condutores Elétricos isolamento em PVC 220/750 V.**

○ Aplicação

Serão utilizados na distribuição de circuitos terminais, instalados no interior de eletrodutos de PVC flexível deverão atender as especificações a seguir

○ Normas Específicas

NBR 13248 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolamento extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho.

NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD).

NBR 13570 - Instalações elétricas em locais de afluência de público - Requisitos específicos.

○ **Características Técnicas / Especificação:**

Deverão ter capa protetora e obedecer às prescrições da NBR 13248. Terão condutores em cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 5, com isolamento termoplástico não halogenado poliolefinico, com características especiais de não propagação de fogo, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos. Tensão de isolamento 450/750V.

- ✓ Deverão operar para as seguintes temperaturas máximas: 70° C em serviço contínuo, 100° C para sobrecarga e 160° C para curto circuito
- ✓ Para cabos singelos, a isolação terá obrigatoriamente cor azul claro para o neutro, verde para condutor de proteção (TERRA) e outras cores para fase (preto, por exemplo).
- ✓ Nos casos em que a cobertura do condutor não permita sua identificação por cores (inexistência no mercado), para os casos específicos de neutro e terra, a identificação dos mesmos deverá ser executada por meio de instalação de anilhas específicas e apropriadas que garantam a identificação destas funções nos seus respectivos circuitos, conforme prescrito na NBR 5410.
- ✓ A bitola mínima para cabos será de 2,5mm² para luz em Geral, força será 2,5mm² para comandos e Iluminação de Emergência de 1,5mm².

Em nenhuma hipótese será permitido o emprego de condutores rígidos (fio), devendo ser empregados obrigatoriamente cabos com encordoamento concêntrico.

As dimensões são indicadas em projeto.

Referência: AFUMEX PLUS 450/750V da Prysmian ou cabos com características técnicas equivalentes ou superiores as contidas neste caderno de especificações.

➤ **Condutores Elétricos isolação em PVC 0,6/1 KV.**

○ Aplicação

Serão aplicados como alimentadores dos quadros de distribuição instalados no projeto.

○ Normas Específicas

NBR 13248 - Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho.

NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD).

NBR 13570 - Instalações elétricas em locais de afluência de público - Requisitos específicos.

○ Características Técnicas / Especificação

Deverão ter capa protetora e obedecer às prescrições da NBR 13248. Terão condutores em cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 5, com isolação em composto termofixo não halogenado e isolação em composto termoplástico não halogenado, com características especiais de não propagação de fogo, livre de halogênio, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos. Tensão de isolamento 0,6/1KV.

- ✓ Deverão operar para as seguintes temperaturas máximas: 90° C em serviço contínuo, 130° C para sobrecarga e 250° C para curto circuito.
- ✓ Para todos os casos acima devem ser atendidas todas as exigências das normas complementares para cada caso específico.
- ✓ Para cabos singelos, a isolação terá obrigatoriamente cor azul claro para o neutro, verde para condutor de proteção (TERRA) e outras cores para fase (preto, por exemplo).
- ✓ Nos casos em que a cobertura do condutor não permita sua identificação por cores (inexistência no mercado), para os casos específicos de neutro e terra, a identificação dos mesmos deverá ser executada por meio de instalação de anilhas específicas e apropriadas que garantam a identificação destas funções nos seus respectivos circuitos, conforme prescrito na NBR 5410.

- ✓ A bitola mínima para cabos será de 2,5mm² para luz e força e 2,5mm² para comandos e sinalização. Em nenhuma hipótese será permitido o emprego de condutores rígidos (fio), devendo ser empregados obrigatoriamente cabos com encordoamento concêntrico.
- ✓ As dimensões são indicadas em projeto.
- ✓ Referência: AFUMEX 0,6/1KV da Prysmian ou cabos com características técnicas equivalentes ou superiores as contidas neste caderno de especificações.

➤ **Tomadas e Plugues de Energia**

- Aplicação
Pontos de tomadas terminais de corrente nominal inferior a 20^a
 - Normas Específicas
NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização
 - Aspectos Gerais
- ✓ Tanto as tomadas quanto os plugues e os acoplamentos empregados deverão ser construídos conforme especificações da NBR 14136 e atender às exigências das normas complementares relacionadas.
- ✓ Quando instalados ao tempo deverão ter proteção contra respingos, correspondentes ao grau de proteção IP 23.
- ✓ Nas instalações embutidas, as tomadas serão montadas em caixas de chapa estampadas, ou de PVC, e terão placa de material termoplástico na cor branca (Veja linha do espelho de acabamento no item interruptores).

➤ **Eletrodutos**

Fornecimento dos eletrodutos deverá contemplar todos os acessórios para a instalação, tais como: luvas, curvas, conector tipo box, entre outros acessórios de fixação e sustentação dos eletrodutos fixados em piso, parede e laje.

- Aplicação

Proteção mecânica e elétrica dos cabos. Encaminhamento de circuitos/instalação em embutidos em alvenaria, forro e piso conforme o projeto em anexo.

- Normas Específicas

NBR-6150 - Eletrodutos de PVC flexível.

NBR-6233 - Verificação da estanqueidade à pressão interna de eletrodutos de PVC flexível e respectiva junta.

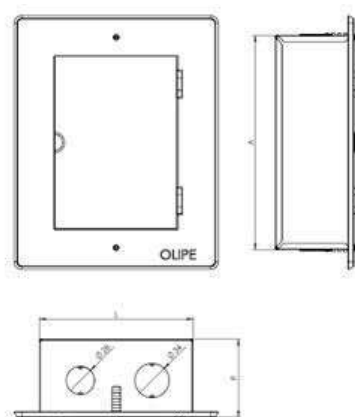
MB-963 - Eletroduto de PVC flexível - verificação da rigidez dielétrica.

- Características Técnicas / Especificação

- ✓ Serão rígidos, de cloreto de polivinil não plastificado (PVC), auto-extinguível, rosqueáveis, conforme NBR 6150.
- ✓ Os eletrodutos obedecerão ao tamanho nominal em polegadas e terão paredes com espessura da “Classe A”. Para desvios de trajetória só será permitido o uso de curvas, ficando terminantemente proibido submeter o eletroduto a aquecimento. Os eletrodutos devem ser fornecidos com uma luva roscada em uma das extremidades. As extremidades dos eletrodutos, quando não roscadas diretamente em caixas ou conexões com rosca fêmea própria ou limitadores tipo batente devem ter obrigatoriamente buchas e arruela fundido, ou zamack.
- ✓ São admitidas as seguintes variações na espessura da parede nominal: Tubos com costura: - 12,5%.
- ✓ São admitidas as seguintes variações de diâmetro dos eletrodutos:
 - +/- 1% do diâmetro externo para os eletrodutos de tamanho nominal maiores que 34 mm;
 - +/- 0,40 mm para tamanhos nominais iguais ou menores que 34 mm.

➤ Quadros de Distribuição

- ✓ Uso: Será utilizado quadro de distribuição metálico no QDLF.
- ✓ Detalhamento: Destinados a acondicionar os disjuntores responsáveis pelo seccionamento, proteção dos circuitos elétricos das instalações prediais de baixa tensão em obras horizontais e verticais, residenciais e industriais de todos os tipos e padrões. Vide Figura 18.
- Confeccionado em chapa de aço SAE 1008;
- Tratamento anticorrosivo (desengraxe e fosforização a base de fosfato de ferro);
- Pintura eletrostática a pó;
- Caixa e porta na cor bege texturizado (RAL 7032), ou na cor branca texturizado;
- Placa de montagem removível com regulagem para possibilitar a utilização de várias marcas de disjuntores dos modelos DIN e NEMA. Placa na cor laranja liso (RAL 2009);
- Quadro e placa de montagem para disjuntores DIN e NEMA;
- Quadros nos modelos embutir e sobrepor sem barramentos;
- Possui entradas na parte superior e inferior para eletrodutos;
- Kits de barramentos são adquiridos separadamente;



➤ Disjuntores de proteção e manobras

○ Aplicação

Os Mini-Disjuntores são equipamentos de alta tecnologia que protegem fios e cabos contra curto-circuitos e sobrecarga de energia, proporcionando aplicações seguras e econômicas em instalações.

○ Normas Específicas

Deverão atender as normas NBR IEC 60898 / NBR IEC60947-2 / IEC 898 e IEC 947-2

○ Características Técnicas / Especificação

Os disjuntores serão todos termomagnéticos e irão compor os quadros de distribuição e deverão possuir as características relacionadas abaixo. Para detalhes específicos, referentes à capacidade de ruptura e eventuais ajustes de seletividade deverá ser verificado as indicações constantes nos diagramas unifilares que compõem o projeto.

- ✓ Número de pólos: conforme diagrama unifilar, indicado em projeto.
- ✓ Corrente Nominal: conforme diagrama unifilar, indicado em projeto
- ✓ Freqüência: 50/60 Hz
- ✓ Tensão Máxima de Emprego: 400 VCA
- ✓ Curvas de Disparo: Tipo C
- ✓ Manobras Elétricas: 10.000 operações
- ✓ Manobras Mecânicas: 20.000 operações
- ✓ Grau de proteção: IP 21'
- ✓ Fixação: Trilho DIN 35 mm
- ✓ Temperatura Ambiente: -25° C a + 55 ° C

➤ Disjuntores diferenciais residuais

○ Aplicação

Dispositivo de seccionamento mecânico destinado a provocar a abertura dos próprios contatos quando ocorrer uma sobrecarga, curto circuito ou corrente de fuga à terra.

○ Normas Específicas

Deverão atender as normas NBR IEC 1008 e BS EM 61008.

○ Características Técnicas / Especificação

- ✓ Deverão atender as normas NBR IEC 1008 e BS EM 61008.
- ✓ Número de pólos: conforme diagrama unifilar, indicado em projeto.
- ✓ Corrente Nominal: conforme diagrama unifilar, indicado em projeto
- ✓ Sensibilidade: 30 mA
- ✓ Freqüência: 50/60 Hz
- ✓ Tensão Máxima de Emprego: 400 VCA
- ✓ Curvas de Disparo: conforme diagrama unifilar, indicado em projeto
- ✓ Manobras Elétricas: 10.000 operações
- ✓ Manobras Mecânicas: 20.000 operações
- ✓ Grau de proteção: IP 21
- ✓ Fixação: Trilho DIN 35 mm
- ✓ Temperatura Ambiente: -25° C a + 55 ° C
- ✓ Terminais: conforme indicado em projeto.
- ✓ Deverão ser fornecidos com contato auxiliar para sinalização e alarme.
- ✓ Quando instalados em painéis com dispositivos de proteção contra sobtensões a jusante do DR, estes
- ✓ Deverão ser do tipo S.

➤ **Caixas de Passagem e Derivação**

- Aplicação

Nos circuitos de instalações elétricas e sistemas de cabeamento estruturado

Normas Específicas

- Normas Específicas:

NBR 6235 - Caixas de derivações de instalações elétricas prediais – Especificação;

NBR 5431 - Caixas de derivação para uso em instalações elétricas domésticas e análogas;

- Características Técnicas / Especificação

Para instalação embutida em parede ou teto: Caixa 4"x2" (profundidade de 51mm) ou 4"x4" (profundidade de 46mm), constituída de material termoplástico, na cor preta ou amarela. Deve possuir suportes em aço galvanizado e rosqueado para fixação de parafusos e tampões para encaixe de eletrodutos

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLÍNIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

LOCAL: ZONA URBANA - BERTOLÍNIA

PROPOSTA Nº 040477/2025

FONTE DE CUSTOS:

SINAPI: JULHO/2025

LEIS SOCIAIS = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO

BDI = 20,34%

PLANILHA RESUMO

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA
1.0	ELABORAÇÃO DE PROJETO	un	1,00	140.000,00	140.000,00	
2.0	TRABALHO SOCIAL	un	1,00	84.000,00	84.000,00	
3.0	CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS	un	1,00	2.576.000,00	2.576.000,00	PLANILHA EM ANEXO
TOTAL GERAL COM LEIS SOCIAIS E BDI (R\$)					2.800.000,00	

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLÍNIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: ZONA URBANA - BERTOLÍNIA
PROPOSTA Nº 040477/2025

FUNTE DE CUSTOS:
SINAPI: JULHO/2025
LEIS SOCIAIS = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE UNIDADE HABITACIONAL

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VARIÁVEIS						TOT. PARCIAL	TOT. GERAL
01	SERVIÇOS PRELIMINARES										
01.01	LOCAÇÃO										
01.01.01	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (SEINFRA ADAP C1630)	UN	QTD				ÁREA (m²)			TOT. PARCIAL	TOT. GERAL
		m²	20,00				47,46			949,20	949,20
01.02	ESTIMATIVA DOS DEMAIS CUSTOS										
01.02.01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	UN	QTD	COMPR. (m)		ALT. (m)	ÁREA (m²)			TOT. PARCIAL	TOT. GERAL
		m²	1,00	3,60		1,80	6,48	0,00		6,48	6,48
01.02.02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN	QTD							TOT. PARCIAL	TOT. GERAL
		un	1,00				0,00	0,00		1,00	1,00
03	SUPRAESTRUTURA										
03.01	PILARES, VIGAS E LAJES										
03.01.01	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	QTD				ÁREA (m²)			TOT. PARCIAL	TOT. GERAL
		m²	20,00				14,39			287,80	287,80
03.01.11	Suporte de madeira para apoio de reservatório (COMPOSIÇÃO 06)	UN	QTD							TOT. PARCIAL	TOT. GERAL
		un	20,00							20,00	20,00
06	REVESTIMENTOS										
06.04	FORROS										
06.04.1	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	QTD				ÁREA (m²)			TOT. PARCIAL	TOT. GERAL
	QUANTIDADE JÁ EXISTENTE NA PLANILHA	m²	1,00				897,50	0,00		897,50	986,30
	ACRESCIMO NO BANHEIRO (RETIRADO DO AUTOCAD - PORJETO PADRO CAIXA)	m²	20,00				4,44			88,80	
08	INSTALAÇÕES										
08.01	ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS										
08.01.01	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO										
08.01.01.06	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR	UN	QTD							TOT. PARCIAL	TOT. GERAL
		UN	20,00				0,00	0,00		20,00	20,00
08.03	SANITÁRIAS / PLUVIAL										
08.03.02	ACESSÓRIOS / CAIXAS										
08.03.02.06	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	UN	QTD							TOT. PARCIAL	TOT. GERAL
		UN	20,00				0,00	0,00		20,00	20,00
08.08	ESPECIAIS										
08.08.01	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO	UN	QTD							TOT. PARCIAL	TOT. GERAL
		UN	4,00				0,00	0,00		4,00	4,00
08.08.02	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO	UN	QTD							TOT. PARCIAL	TOT. GERAL
		UN	4,00				0,00	0,00		4,00	4,00
08.08.03	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	QTD							TOT. PARCIAL	TOT. GERAL
		UN	2,00				0,00	0,00		2,00	2,00
08.08.04	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM AÇO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO	UN	QTD							TOT. PARCIAL	TOT. GERAL
		UN	2,00				0,00	0,00		2,00	2,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE UNIDADE HABITACIONAL

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VARIÁVEIS				TOT. PARCIAL	TOT. GERAL
08.08.05	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 0	UN	QTD					TOT. PARCIAL	TOT. GERAL
		UN	2,00			0,00	0,00	2,00	2,00
09 COMPLEMENTAÇÕES									
09.01	CALAFETE / LIMPEZA	UN	QTD			ÁREA (m²)		TOT. PARCIAL	TOT. GERAL
09.01.10	LIMPEZA GERAL (COMPOSIÇÃO 05) - RETIRADA O ORCAMENTO PADRAO MESMA QUANTIDADE	m²	20,00			47,46	0,00	949,20	949,20

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLÍNIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
 LOCAL: ZONA URBANA - BERTOLÍNIA
 PROPOSTA Nº 040477/2025

FORNECIMENTOS:
 SINAPI: JULHO/2025
 LEIS SOCIAIS = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI = 20,34%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Administração local da obra - COMPOSIÇÃO 01				Fonte	Código	UNIDADE:	
				S/REF.	S/C	UN	
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário		
Engenheiro Civil c/ encargos complementares	180,00000	h	SINAPI 90778	129,49	23.308,20		
Encarregado geral c/ encargos complementares	306,00000	h	SINAPI 90776	35,39	10.829,34		
Apontador c/ encargos complementares	306,00000	h	SINAPI 90767	23,14	7.080,84		
Técnico em segurança do trabalho c/ encargos complementares	306,00000	h	SINAPI 88321	23,02	7.044,12		
Motorista de veículo leve c/ encargos complementares	257,00150	h	SINAPI 88284	23,66	6.080,66		
Custo horário total da mão-de-obra c/lis [1]						54.343,16	

Material e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						54.343,16	
B.D.I. = 20,34% [4]						11.053,40	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						65.396,56	

FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M - COMPOSIÇÃO 02				Fonte	Código	UNIDADE:
				S/REF.	S/C	UN
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário	
Pedreiro c/ encargos complementares	3,14000	h	SINAPI 88309	27,39	86,00	
Servente Civil c/ encargos complementares	3,00000	h	SINAPI 88316	21,71	65,13	
Custo horário total da mão-de-obra c/lis [1]						151,13

Material e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário	
escavação mecanizada de vala com profundidade maior que 1,5 m até 3,0 m (m3)	8,04000	m³	SINAPI 90108	7,31	58,77	
lastro com material granular (areia média), aplicado em pisos ou lajes sobre solo	0,23000	m³	SINAPI 100323	164,43	37,82	
lastro com material granular (pedra britada n.3), aplicado em pisos ou lajes sobre	0,23000	m³	SINAPI 100322	320,99	73,83	
reaterro manual de valas, com placa vibratória. af. 08/2023	5,52000	m³	SINAPI 104737	21,77	120,17	
tubo pvc ocre, junta elástica, dn 100 mm, para coletor predial de esgoto. af. 06/2	4,00000	m	SINAPI 104085	45,51	182,04	
tampa de concreto armado para fossa, d = *1,10* m, e = 0,05 m	2,00000	un	SINAPI 41614	146,05	292,10	
areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	0,10900	m³	SINAPI 370	90,00	9,81	
cimento portland composto cp ii-32	72,90000	kg	SINAPI 1379	1,00	72,90	
anel em concreto armado, liso, para pcos de visitas, pcos de inspecao, fossas	6,00000	un	SINAPI 12547	211,34	1.268,04	
laje de fundo p/ fossa de d=1,20m, e=0,10m	1,00000	un	SEINFRA 17966	236,62	236,62	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						2.352,10
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						2.503,23
B.D.I. = 20,34% [4]						509,16
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						3.012,39

ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) - COMPOSIÇÃO 03				Fonte	Código	UNIDADE:
				SEINFRA	C0073	M2
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário	
Pedreiro c/ encargos complementares	0,73000	h	SINAPI 88309	27,39	19,99	
Servente c/ encargos complementares	0,81760	h	SINAPI 88316	21,71	17,75	
Custo horário total da mão-de-obra c/lis [1]						37,74

Material e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R\$	Custo unitário	
bloco ceramico / tijolo vazado para alvenaria de vedacao, 8 furos na horizontal de	25,00000	un	SINAPI 7271	0,90	22,50	
areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	0,01500	m³	SINAPI 370	90,00	1,35	
cimento portland composto cp ii-32	2,18000	kg	SINAPI 1379	1,00	2,18	
cal hidratada ch-i para argamassas	2,18000	un	SINAPI 1106	1,25	2,73	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						28,76
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						66,50
B.D.I. = 20,34% [4]						13,53
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						80,03

R\$ 20,00

Tipo Item	Código do Item	Descrição	Observação	Unidade	Coeficiente	Preço
						PI
96556_ADP-01		CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.		M3		R\$ 998,75
COMPOSICAO	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	A composição original contemplava a composição 94972 - CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021. Ainda, na substituição foi considerada a resistência indicada no projeto	M3	1,1900000	R\$ 616,46
COMPOSICAO	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015		CHI	1,9380000	R\$ 0,48
COMPOSICAO	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015		CHP	0,5980000	R\$ 1,36
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5,0710000	R\$ 21,71
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	5,5980000	R\$ 27,39
96555_ADP-01		CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.		M3		R\$ 845,07
COMPOSICAO	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	A composição original contemplava a composição 94972 - CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021. Ainda, na substituição foi considerada a resistência indicada no projeto	M3	1,1600000	R\$ 616,46
COMPOSICAO	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015		CHI	1,1010000	R\$ 0,48
COMPOSICAO	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015		CHP	0,3400000	R\$ 1,36
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,8820000	R\$ 21,71
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,4250000	R\$ 27,39

103682_ADP-01		CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.		M3		R\$ 898,41
COMPOSICAO	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015		CHI	0,2490000	R\$ 0,48
COMPOSICAO	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015		CHP	0,9420000	R\$ 1,36
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	8,4070000	R\$ 21,71
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,5710000	R\$ 27,39
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,1900000	R\$ 26,97
INSUMO	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	A composição original contemplava o insumo 38408 - CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953). Ainda, na substituição foram considerados resistência e slump indicados no projeto.	M3	1,1030000	R\$ 530,00

103669_ADP-01		CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.		M3		R\$	880,51
COMPOSICAO	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015		CHI	1,4170000	R\$	0,48
COMPOSICAO	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015		CHP	1,0420000	R\$	1,36
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	7,3770000	R\$	21,71
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,4590000	R\$	27,39
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,4590000	R\$	26,97
INSUMO	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	A composição original contemplava o insumo 38408 - CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953). Ainda, na substituição foram considerados resistência e slump indicados no projeto.	M3	1,1030000	R\$	530,00

92479_ADP-01		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Foi removido o escoramento, visto que se considerou que a viga será concretada diretamente sobre a alvenaria. Buscou-se composições alternativas e mais semelhantes ao serviço a ser executado, porém sem sucesso. Optou-se, então, por remover o escoramento da composição e desconsiderar a área de fundo de forma. As condições de execução e quantidade de repetições estão ligadas à quantidade de casas do contrato	M2		R\$	44,41
COMPOSICAO	92266	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020		M2	0,1050000	R\$	190,80
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5960000	R\$	26,97
COMPOSICAO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1090000	R\$	22,20
INSUMO	40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)		KG	0,0490000	R\$	25,11
INSUMO	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		M	0,3280000	R\$	14,13
INSUMO	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA		L	0,0040000	R\$	10,72
104994_ADP-01		CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).		UN		R\$	152,63
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7210000	R\$	26,67
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7210000	R\$	21,82
COMPOSICAO	87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019		M3	0,0033000	R\$	755,59
INSUMO	45115	CAIXA OU ABRIGO EM POLICARBONATO (PC), PARA ATÉ 2 HIDROMETROS, COM TAMPAS E ACESSOS PARA A INSTALACAO	Adotou-se preço de pesquisa de mercado referente ao estado de São Paulo para esse insumo, em função da ausência de preço SINAPI.	UN	1,0000000	R\$	115,18

93674_ADP-01		DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN			R\$ 219,92
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1325000	R\$ 27,74
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1325000	R\$ 22,81
INSUMO	44091	DISJUNTOR TIPO DR, BIPOLAR DE 25A	Adotou-se preço de pesquisa de mercado referente ao estado de São Paulo para esse insumo, em função da ausência de preço SINAPI.	UN	1,0000000	R\$ 209,90
INSUMO	1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5		UN	2,0000000	R\$ 1,66
91947_ADP-01		SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN			R\$ 9,27
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0910000	R\$ 27,74
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0910000	R\$ 22,81
INSUMO	38099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)		UN	1,0000000	R\$ 1,79
INSUMO	38091	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	A composição original contemplava o insumo 38094 - ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES.	UN	1,0000000	R\$ 2,88
CPU-01		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 220V - PRESSÃO MINIMA: 0,7MCA / PRESSÃO MÁXIMA: 2,5MCA - ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2")	Composição adaptada a partir do serviço 12882/ORSE.	UN		R\$ 292,80
INSUMO		PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 220V - PRESSÃO MINIMA: 0,7MCA / PRESSÃO MÁXIMA: 2,5MCA - ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2")	Adotou-se preço de pesquisa de mercado referente ao estado de São Paulo para esse insumo, em função da ausência de preço SINAPI.	UN	1,0000000	R\$ 254,73
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	R\$ 27,74
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	R\$ 26,67
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,5000000	R\$ 21,71

101873_ADP-01		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		UN		R\$	262,32
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7811000	R\$	27,74
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,7811000	R\$	22,81
COMPOSICAO	87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019		M3	0,0117000	R\$	755,59
INSUMO	43893	SUPORTE PARA 12 DISJUNTORES	Adotou-se preço de pesquisa de mercado referente ao estado de São Paulo para esse insumo, em função da ausência de preço SINAPI.	UN	1,0000000	R\$	34,99
INSUMO	39805	QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	O insumo 43877 BARRAMENTO TIPO NEUTRO / TERRA PARA QUADRO DE DISTRIBUICAO, COM 12/ 16 DISJUNTORES estava "SEM PREÇO". Por esse motivo, substitui-se os insumos 43877 e 39796 (barramento + quadro) pelo insumo 39805 (barramento+quadro)	UN	1,0000000	R\$	179,00

OBSERVAÇÕES:

Os produtos cujos preços são obtidos por cotação são atualizados a cada 3 meses pela UF de São Paulo. Estão destacados em azul.

Importante verificar se esses preços fazem sentido para a localidade e data-base da obra em análise.

Texto em azul = Não substituir por fórmula

	COMPOSIÇÃO O 04	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 63A INCLUSO O POSTE METÁLICO RETANGULAR 7m (COMPOSIÇÃO 04)		UN	QUANT	PREÇO UNITARIO SEM BDI	CUSTO HORARIO OU CUSTO UNITARIO
COMPOSICAO	88264	Eletricista c/ encargos complementares		h	0,3000000	R\$ 27,74	R\$ 8,32
COMPOSICAO	88247	Auxiliar de eletricista c/ encargos complementares		h	1,5000000	R\$ 22,81	R\$ 34,22
COMPOSICAO	87367	Argamassa traço 1:1:6 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual		m³	0,0080000	R\$ 755,59	R\$ 6,04
COMPOSICAO	101555	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	Adotou-se preço de pesquisa de mercado referente ao estado de São Paulo para esse insumo, em função da ausência de preço SINAPI.	m	2,0000000	R\$ 8,01	R\$ 16,02
COMPOSICAO	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV. PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	O insumo 43877 BARRAMENTO TIPO NEUTRO / TERRA PARA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, COM 12/ 16 DISJUNTORES estava "SEM PREÇO". Por esse motivo, substitui-se os insumos 43877 e 39796 (barramento + quadro) pelo insumo 39805 (barramento+quadro)	un	24,0000000	R\$ 17,50	R\$ 420,00
COMPOSICAO	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020		m	1,0000000	R\$ 51,23	R\$ 51,23
INSUMO	3258	Conector cunha 4 x 1/0 AWG CAA		un	1,0000000	R\$ 14,32	R\$ 14,32
ORSE	10618	Conector perfuração lâmina dentada em alumínio ou cobre estanhado - revestido com material plástico polimérico - com um parafuso em aço zincado ou liga de alumínio - para cabo isolado 35-120/10-35MM		UN	1,0000000	R\$ 7,05	R\$ 7,05
ORSE	2670	Alça preformada para cabo multiplex 16 mm2		un	2,0000000	R\$ 4,10	R\$ 8,20
INSUMO	3379	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR		un	1,0000000	R\$ 73,43	R\$ 73,43
COMPOSICAO ORSE	10976	Poste de ferro galvanizado 3" x 7m, com 04 isoladores, para entrada de energia		un	1,0000000	R\$ 1.005,64	R\$ 1.005,64
INSUMO	862	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO		un	3,0000000	R\$ 11,90	R\$ 35,70
INSUMO	34688	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 63 A		un	1,0000000	R\$ 15,04	R\$ 15,04
INSUMO ORSE	1674	Parafuso cabeça abaulada 16 x 200mm		un	1,0000000	R\$ 10,55	R\$ 10,55
INSUMO ORSE	3858	Porca olhal 5/8		un	2,0000000	R\$ 12,60	R\$ 25,20
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							R\$ 1.730,96
B.D.I. = 20,34% [4]							R\$ 352,08
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							R\$ 2.083,04

2450 ORSE ADAP	COMPOSIÇÃO O 05	LIMPEZA GERAL (COMPOSIÇÃO 05)	M2	QUANT	PREÇO UNITARIO SEM BDI	CUSTO HORARIO OU CUSTO UNITARIO
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1000000	R\$ 21,71	R\$ 2,17
INSUMO ORSE	1674	Sabão em pó	un	0,0050000	R\$ 10,82	R\$ 0,05
INSUMO ORSE	3858	Vassoura piaçava	un	0,0500000	R\$ 12,50	R\$ 0,63
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						R\$ 2,85
B.D.I. = 20,34% [4]						R\$ 0,58
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						R\$ 3,43

	COMPOSIÇÃO O 06	Suporte de madeira para apoio de reservatório (COMPOSIÇÃO 06)	UN	QUANT	PREÇO UNITARIO SEM BDI	CUSTO HORARIO OU CUSTO UNITARIO
COMPOSICAO	88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,0500000	R\$ 26,97	R\$ 1,35
INSUMO ORSE	88316	Servente com encargos complementares	h	0,1500000	R\$ 21,71	R\$ 3,26
INSUMO ORSE	4425	Viga nao aparelhada *6 x 12* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da regioao - bruta	m	6,4500000	R\$ 21,15	R\$ 136,42
INSUMO ORSE	5061	Prego de aco polido com cabeca 18 x 27 (2 1/2 x 10)	kg	0,1200000	R\$ 20,00	R\$ 2,40
INSUMO ORSE	34745	Compensado naval - chapa/painel em madeira compensada prensada, de 2200 x 1600 mm, e = 25 mm	m2	0,9000000	R\$ 181,69	R\$ 163,52
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						R\$ 306,95
B.D.I. = 20,34% [4]						R\$ 62,43
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						R\$ 369,38

	COMPOSIÇÃO O 07	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (SEINFRA ADAP C1630)		M2	QUANT	PREÇO UNITARIO SEM BDI	CUSTO HORARIO OU CUSTO UNITARIO
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1300000	R\$ 26,97	R\$ 3,51
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		h	0,1300000	R\$ 21,71	R\$ 2,82
SINAPI	344	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG		kg	0,0200000	R\$ 29,16	R\$ 0,58
SEINFRA	34745	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"		m	0,0400000	R\$ 16,09	R\$ 0,64
SEINFRA	34745	PREGO		kg	0,0120000	R\$ 17,00	R\$ 0,20
SEINFRA	5061	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"		m²	0,0090000	R\$ 36,64	R\$ 0,33
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							R\$ 8,08
B.D.I. = 20,34% [4]							R\$ 1,64
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							R\$ 9,72

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLÍNIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: ZONA URBANA - BERTOLÍNIA
PROPOSTA Nº 040477/2025

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: JULHO/2025
LEIS SOCIAIS = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,34%

CÁLCULO DO BDI - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	Taxa de administração central	3,49	AC
2.0	Taxa de seguro e garantia	0,80	S+G
3.0	Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento	1,11	R
4.0	Taxas de despesas financeiros	1,07	DF
5.0	Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)	6,45	L
6.0	Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)	5,77	I
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	2,12	
6.4	CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta		

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :

$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L)] / (1-I) \} - 1$$

$$BDI = 20,34\% \text{ (SEM DESONERAÇÃO)}$$

*BDI SEM O ITEM 6.4- CPRB = 20,34%

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLÍNIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: ZONA URBANA - BERTOLÍNIA
PROPOSTA Nº 040477/2025

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: JULHO/2025
LEIS SOCIAIS = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 20,34%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA SEM DESONERAÇÃO

PIAUÍ VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	21,80%	21,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,82%	Não incide	17,82%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,17%	Não incide	1,17%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	11,71%	8,90%	11,71%	8,90%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	47,40%	18,59%	47,40%	18,59%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,30%	4,03%	5,30%	4,03%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	2,46%	1,87%	2,46%	1,87%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,89%	2,20%	2,89%	2,20%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,34%	0,45%	0,34%
C	Total	11,22%	8,53%	11,22%	8,53%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	9,79%	3,64%	17,44%	6,84%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,34%	0,47%	0,36%
D	Total	10,24%	3,98%	17,91%	7,20%
TOTAL(A+B+C+D)		90,66%	52,90%	113,33%	71,12%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLÍNIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
 LOCAL: ZONA URBANA - BERTOLÍNIA
 PROPOSTA Nº 046477/2023

FORNECEDOR DE CUSTOS:
 SINAPI: JULHO/2023
 LEIS SOCIAIS = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
 BDI = 20,34%

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DOS ITENS DE INFRAESTRUTURA NECESSARIA PARA O EMPREENDIMENTO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	MESES										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1.0	CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS		INICIO	ANDAMENTO	ANDAMENTO	ANDAMENTO	ANDAMENTO	ANDAMENTO	ANDAMENTO	ANDAMENTO	ANDAMENTO	FIM
2.0	TERRAPLANAGEM DO EMPREENDIMENTO (PREFEITURA DEVE ENTREGAR EM CONDIÇÕES DE IMPLANTAÇÃO DO LOTEAMENTO)	100%										
3.0	PAVIMENTAÇÃO COM ACESSIBILIDADE					20%	20%	20%	20%	20%		
4.0	REDE DE ENERGIA ELETRICA E ILUMINAÇÃO	10%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
5.0	REDE DE ABASTECIMENTO DE AGUA	10%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLINIA - PI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
 LOCAL: ZONA URBANA - BERTOLINIA - PI
 PROPOSTA Nº 040477/2025

OS Nº _____
 CONTRATO: _____
 PROGRAMA: _____
 PROPONENTE: _____

Preencher os campos relativos ao BDI DE PROJETO e BDI DA LICITAÇÃO, itens 1 a 6, para fins de comparação com os limites estabelecidos pelo TCU por tipo de obra.

PLANILHA COMPARATIVA DO BDI - CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

ITEM	ITEM COMPONENTE DO BDI	BDI DE PROJETO	BDI TCU - Acórdão 2622/2013			BDI DA LICITAÇÃO
			MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO	
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	3,49%	3,00%	4,00%	5,50%	
2	SEGURO E GARANTIA (S + G)	0,80%	0,80%	0,80%	1,00%	
3	RISCO (R)	1,11%	0,97%	1,27%	1,27%	
4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	1,07%	0,59%	1,23%	1,39%	
5	LUCRO (L)	6,45%	6,16%	7,40%	8,96%	
6	TRIBUTOS - PIS, COFINS e ISSQN (I)	5,77%	Conforme legislação específica			
TOTAL = {[(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)] / (1 - I)} - 1		20,34%	20,34%	22,12%	25,00%	0,00%

PLANILHA COMPARATIVA DO BDI - CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS

ITEM	ITEM COMPONENTE DO BDI	BDI DE PROJETO	BDI TCU - Acórdão 2622/2013			BDI DA LICITAÇÃO
			MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO	
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)		3,80%	4,01%	4,67%	
2	SEGURO E GARANTIA (S + G)		0,32%	0,40%	0,74%	
3	RISCO (R)		0,50%	0,56%	0,97%	
4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)		1,02%	1,11%	1,21%	
5	LUCRO (L)		6,64%	7,30%	8,69%	
6	TRIBUTOS - PIS, COFINS e ISSQN (I)		Conforme legislação específica			
TOTAL = {[(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)] / (1 - I)} - 1		0,00%	19,60%	20,97%	24,23%	0,00%

PLANILHA COMPARATIVA DO BDI - CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS

ITEM	ITEM COMPONENTE DO BDI	BDI DE PROJETO	BDI TCU - Acórdão 2622/2013			BDI DA LICITAÇÃO
			MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO	
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)		3,43%	4,93%	6,71%	
2	SEGURO E GARANTIA (S + G)		0,28%	0,49%	0,75%	
3	RISCO (R)		1,00%	1,39%	1,74%	
4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)		0,94%	0,99%	1,17%	
5	LUCRO (L)		6,74%	8,04%	9,40%	
6	TRIBUTOS - PIS, COFINS e ISSQN (I)		Conforme legislação específica			
TOTAL = {[(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)] / (1 - I)} - 1		0,00%	20,76%	24,18%	26,44%	0,00%

PLANILHA COMPARATIVA DO BDI - CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTACIONES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

ITEM	ITEM COMPONENTE DO BDI	BDI DE PROJETO	BDI TCU - Acórdão 2622/2013			BDI DA LICITAÇÃO
			MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO	
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)		5,29%	5,92%	7,93%	
2	SEGURO E GARANTIA (S + G)		0,25%	0,51%	0,56%	
3	RISCO (R)		1,00%	1,48%	1,97%	
4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)		1,01%	1,07%	1,11%	
5	LUCRO (L)		8,00%	8,31%	9,51%	
6	TRIBUTOS - PIS, COFINS e ISSQN (I)		Conforme legislação específica			
TOTAL = {[(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)] / (1 - I)} - 1		0,00%	24,00%	25,84%	27,86%	0,00%

PLANILHA COMPARATIVA DO BDI - OBRAS PORTUARIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS

ITEM	ITEM COMPONENTE DO BDI	BDI DE PROJETO	BDI TCU - Acórdão 2622/2013			BDI DA LICITAÇÃO
			MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO	
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)		4,00%	5,52%	7,85%	
2	SEGURO E GARANTIA (S + G)		0,81%	1,22%	1,99%	
3	RISCO (R)		1,46%	2,32%	3,16%	
4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)		0,94%	1,02%	1,33%	
5	LUCRO (L)		7,14%	8,40%	10,43%	
6	TRIBUTOS - PIS, COFINS e ISSQN (I)		Conforme legislação específica			
TOTAL = {[(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)] / (1 - I)} - 1		0,00%	22,80%	27,48%	30,95%	0,00%

PLANILHA COMPARATIVA DO BDI - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

ITEM	ITEM COMPONENTE DO BDI	BDI DE PROJETO	BDI TCU - Acórdão 2622/2013			BDI DA LICITAÇÃO
			MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO	
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)		1,50%	3,45%	4,49%	
2	SEGURO E GARANTIA (S + G)		0,30%	0,48%	0,82%	
3	RISCO (R)		0,56%	0,85%	0,89%	
4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)		0,85%	0,85%	1,11%	
5	LUCRO (L)		3,50%	5,11%	6,22%	
6	TRIBUTOS - PIS, COFINS e ISSQN (I)		Conforme legislação específica			
TOTAL = {[(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)] / (1 - I)} - 1		0,00%	11,10%	14,02%	16,80%	0,00%

OBSERVAÇÕES:

- Por determinação do TCU, não é admitida a inclusão de IRPJ e CSLL no BDI, bem como Administração local, Instalação de Canteiro/acampamento, Mobilização/ desmobilização e demais itens que possam ser apropriados como custos diretos da obra, devendo ser apresentada a composição destes, com detalhamentos suficientes que justifiquem o valor obtido, não sendo admitido cálculo com estimativas percentuais genéricas.
- Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente:
 - Para o ISS, deverão ser definidos pelo Tomador, através de declaração informativa, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo e, sobre esta, a respectiva alíquota do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%.
 - As tabelas acima foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Para análise de orçamentos considerando a contribuição previdenciária sobre a receita bruta deverá ser somada a alíquota de 2% no item impostos.

DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL ESTADUAL

PI-DDLAE.11184-0/2025

Processo: DDLAE.13179-1/2025

A Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Piauí, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Estadual N° 4.854, de 10 de julho de 1996, e de acordo com os procedimentos de Licenciamento Ambiental estabelecidos pela Lei Federal N° 6.938, de 31 de Agosto de 1981, e suas alterações, regulamentada pelo Decreto N° 99.274, de 06 de junho de 1990, resolve expedir a(o) presente DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL ESTADUAL, nos termos, características e condições seguintes.

EMPREENDEDOR

NOME

PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLÍNEA - PI

CPF/CNPJ

06.554.034/0001-04

EMPREENDIMENTO

NOME

CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS

ATIVIDADES

ATIV.38478

CONSTRUÇÃO E/OU REFORMA DE CASAS DE INTERESSE SOCIAL, EXCETO CONJUNTO HABITACIONAL (D0045)

Município:

Bertolândia (PI)

Coordenadas Geográficas:

07°38'27.00"S / 43°57'03.00"O

MEMORIAL DESCRITIVO

(-43.950833333333335, -7.640833333333333)

Assinado eletronicamente por Francisco Felipe da Luz Araújo (Gabinete SEMAR) em 12/12/2025 às 09:35
[yjrcYqbx7YG6Y8tSffPCnVR6HnPU3LEh5HHIoZVzEECWyPLksdoZAG0HqizpBw0n]



Emitido eletronicamente em 12/12/2025 09:36 pelo sistema SIGA

A autenticidade deste documento pode ser conferida acessando o sistema através do link <https://siga.semarh.pi.gov.br/validar/> informando o token a seguir:

[SIGA.178998-1/2025.08B0.477F.9EC4]





DETALHAMENTO

Venho através deste solicitar dispensa de licença ambiental referente ao Projeto de Construção de 20 unidades habitacionais no Município de Bertolínia – PI. PROPOSTA TRANSFEREGOV nº 040477/2025. Segue em anexo Projeto Técnico e planta de situação com coordenadas e quadro de áreas e Anotação de Responsabilidade Técnica - ART em conformidade com projeto apresentado ser apresentado.

A presente DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE LICENCIAMENTO ESTADUAL foi emitida considerando o processo administrativo DDLAE.13179-1/2025, no qual as atividades na forma como declaradas foram consideradas de impacto ambiental insignificante/inexistente e atendeu, assim, aos critérios estabelecidos na legislação, conforme declarado a seguir:

Pergunta	Resposta
Localizada em formações dunares, planícies fluviais e de deflação, mangues e demais áreas úmidas?	Não
Localizada no bioma Mata Atlântica e implica corte e supressão de vegetação primária e secundária no estágio avançado de regeneração, conforme dispõe a Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006?	Não

Assinado eletronicamente por Francisco Felipe da Luz Araújo (Gabinete SEMAR) em 12/12/2025 às 09:35
[yjrcYqbx7YG6Y8tSffPCnVR6HnPU3LEh5HHIoZVzEECWyPLksdoZAG0HqizpBw0n]



Emitido eletronicamente em 12/12/2025 09:36 pelo sistema SIGA

A autenticidade deste documento pode ser conferida acessando o sistema através do link <https://siga.semarh.pi.gov.br/validar/> informando o token a seguir:

[SIGA.178998-1/2025.08B0.477F.9EC4]



Pergunta	Resposta
Localizada na Zona Costeira e implica em alterações significativas das suas características naturais, conforme dispõe a Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988?	Não
Localizada em zonas de amortecimento de unidades de conservação de proteção integral, adotando-se o limite de 3 km (três quilômetros) a partir do limite da unidade de conservação, cuja zona de amortecimento não esteja ainda estabelecida?	Não
Desenvolvida em área de Preservação Permanente (APP)?	Não
Gera resíduos perigosos?	Não
Estoca, armazena e usa produtos perigosos em grande quantidade?	Não

CONDIÇÕES GERAIS

- i. A DDLAE no âmbito da SEMAR não se aplica às atividades de impacto local situadas em municípios licenciadores, devendo, neste caso, prevalecer as regulamentações específicas daquele município;
- ii. A DDLAE não desobriga o responsável pela atividade/empreendimento do atendimento às normas de uso e ocupação do solo do município;
- iii. Caso haja qualquer alteração na atividade/empreendimento que implique na mudança de sua classe conforme enquadramento contido no Anexo I da Resolução CONSEMA 033/2020, o interessado fica obrigado a requerer a DBIA ou licença ambiental junto à SEMAR;
- iv. O desenvolvimento da atividade/empreendimento está restrito ao pedido protocolado e termos aprovados por meio do processo original, não devendo ocupar áreas de restrição e/ou interesse ambiental e áreas de preservação permanente sem expressa autorização deste órgão ambiental;
- v. Todas as informações prestadas são de inteira responsabilidade do interessado pela atividade/empreendimento, respondendo este legalmente pelas mesmas.
- vi. A Dispensa de Licenciamento Ambiental não exige o empreendedor de atender aos regramentos específicos referentes à instalação/operação de atividades inseridas em Unidades de Conservação ou suas zonas de amortecimento.
- vii. Em caso de localização em imóvel rural é obrigatória a inscrição no Cadastro Ambiental Rural (CAR).
- viii. Esta Dispensa não exige o empreendedor de possuir e atender/cumprir a Certidão de Dispensa de Outorga ou Portaria de Outorga para uso dos recursos hídricos caso esteja previsto na atividade/empreendimento captação, barramento, lançamento e outros usos, conforme legislações específicas.
- ix. Esta Dispensa não autoriza o corte, a exploração ou a supressão de vegetação nativa.
- x. Esta Dispensa não exige o empreendedor de zelar pela conservação do solo e da água por meio de adoção de boas práticas agrônômicas, de minimizar os impactos ambientais advindos de suas atividades, bem como de cumprir as determinações da legislação ambiental vigente.
- xi. Qualquer alteração nas especificações do projeto deverá ser precedida de anuência da SEMAR.
- xii. Em qualquer fase da atividade/empreendimento, se houver a descoberta fortuita de qualquer elemento de interesse arqueológico ou pré-histórico, o empreendedor ficará obrigado a comunicar o fato imediatamente à SEMAR e ao IPHAN.
- xiii. O empreendedor não está dispensado de buscar as demais licenças e/ou autorizações legalmente cabíveis, bem como de observar em sua atividade/empreendimento, as normas ambientais vigentes, sujeitando-se o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas no ordenamento jurídico.

Assinado eletronicamente por Francisco Felipe da Luz Araújo (Gabinete SEMAR) em 12/12/2025 às 09:35
[yjrcYqbx7YG6Y8tSffPCnVR6HnPU3LEh5HHIoZVzEECWyPLksdoZAG0HqizpBW0n]



Emitido eletronicamente em 12/12/2025 09:36 pelo sistema SIGA

A autenticidade deste documento pode ser conferida acessando o sistema através do link
<https://siga.semarh.pi.gov.br/validar/> informando o token a seguir:

[SIGA.178998-1/2025.08B0.477F.9EC4]



CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

Não há Condições Específicas para esta "Declaração de Dispensa de Licenciamento Ambiental Estadual (DDLAE)"

OBSERVAÇÕES

Nada consta.

Teresina (PI), 12/12/2025

(assinado eletronicamente)

Francisco Felipe da Luz Araújo
Secretário do Meio Ambiente
Secretário do Meio Ambiente
Gabinete SEMAR

IMPAVIDUM FERIENT RUINAE

24 DE JANEIRO

DE 1823

Assinado eletronicamente por Francisco Felipe da Luz Araújo (Gabinete SEMAR) em 12/12/2025 às 09:35
[yjrcYqbx7YG6Y8tSffPCnVR6HnPU3LEh5HHIoZVzEECwyPLksdoZAG0HqizpBw0n]



Emitido eletronicamente em 12/12/2025 09:36 pelo sistema SIGA

A autenticidade deste documento pode ser conferida acessando o sistema através do link
<https://siga.semarh.pi.gov.br/validar/> informando o token a seguir:

[SIGA.178998-1/2025.08B0.477F.9EC4]





PREFEITURA MUNICIPAL DE
BERTOLÍNIA
TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



CAIXA

MINISTÉRIO DAS CIDADES

Programa Minha Casa Minha Vida – PMCMV FNHIS Sub 50

PROPOSTA N° 040477/2025

**CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE
BERTOLÍNIA.**

2025



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BERTOLÍNIA
TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



Ofício n.º /25 – Gab/Prefeitura

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

Senhor Gerente,

A Prefeitura Municipal de Bertolândia (PI), vem encaminhar a V. Sa., Projeto Técnico de Engenharia de CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA., a ser executado através da PROPOSTA n.º 040477/2025, nos termos das normas definidas e divulgadas pelo MINISTÉRIO DAS CIDADES.

O valor do repasse é de R\$ 2.800.000,00 (três milhões duzentos e cinquenta mil reais), sem contrapartida desta Prefeitura, totalizando assim, o valor global de R\$ 2.800.000,00 (três milhões duzentos e cinquenta mil reais).

Atenciosamente,

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL

Imo. Sr.(a)

FABIA CARVALHO LE LONNES

Gerente de Filial de Apoio ao Desenvolvimento Urbano

Caixa Econômica Federal

Teresina – Piauí



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BERTOLÍNIA
TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



DECLARAÇÃO DE BEM DE USO COMUM DO POVO

Declaro para os devidos fins e sob as penas da Lei, que a Área de Intervenção da zona urbana do município, Objeto da PROPOSTA nº 040477/2025, referente à CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA., através do programa de Programa Minha Casa Minha Vida – PMCMV FNHIS Sub 50, é bem de uso comum do povo e está em nome do Município de Bertolândia.

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BERTOLÍNIA
TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



DECLARAÇÃO DE DOMÍNIO PÚBLICO

Declaro para os devidos fins e sob as penas da Lei, que a Área de Intervenção, Objeto da PROPOSTA nº 040477/2025, referente à CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA., através do programa de Programa Minha Casa Minha Vida – PMCMV FNHIS Sub 50, é de DOMÍNIO PÚBLICO e está em nome do Município de Bertolândia (PI).

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BERTOLÍNIA
TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



DECLARAÇÃO DE LEVANTAMENTOS PRELIMINARES REALIZADOS

A Prefeitura Municipal de Bertolândia (PI), declara, para os devidos fins, para PROPOSTA N°040477/2025, que foram realizados os levantamentos preliminares que embasaram a concepção adotada, tais como estudos geológicos, geotécnicos, hidrológicos, batimétricos, topográficos, sociais, ambientais e cadastrais, os quais deram suporte à elaboração dos projetos, quando aplicável.

Declara, ainda, que não houve análise de engenharia desses estudos, tratando-se unicamente de levantamentos técnicos preliminares utilizados como base para a concepção do empreendimento.

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BERTOLÍNIA
TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



TERMO DE RESPONSABILIDADE, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

A Prefeitura Municipal de Bertolândia (PI), CNPJ n.º 06.554.034/0001-04, declara para fins de comprovação junto a Caixa Econômica Federal, que assumirá a implantação e operacionalização dos serviços de CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA. através do programa de Programa Minha Casa Minha Vida – PMCMV FNHIS Sub 50, PROPOSTA n.º 040477/2025, bem como a manutenção da mesma.

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BERTOLÍNIA
TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



DECLARAÇÃO QUANTO A LICITAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Bertolândia (PI), declara para os devidos fins, que será executada apenas uma licitação para a execução da obra referente a PROPOSTA n.º 040477/2025, cabendo à empresa vencedora, a execução de todos os serviços contemplados no projeto.

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BERTOLÍNIA
TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



DECLARAÇÃO DE REGIME DE EXECUÇÃO DE OBRA

A Prefeitura Municipal de Bertolândia (PI), declara para os devidos fins, que o regime de execução de obra referente a PROPOSTA n.º 040477/2025, será através de Empreitada por Preço Unitário, obedecendo a Lei Nº 14.133, de 01 de abril de 2021, e alterações da Lei n.º 14.770. - Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL



DECLARAÇÃO DE CONDIÇÕES ESSENCIAIS DA ÁREA PARA IMPLANTAÇÃO HABITACIONAL

A Prefeitura Municipal de Bertolândia (PI), através do seu representante legal, abaixo identificado, pelo presente documento, DECLARA que existe rede de distribuição de água potável que entregará a área de intervenção destinada à implantação das unidades habitacionais objeto do PROPOSTA n.º referente ao programa Programa Minha Casa Minha Vida – PMCMV FNHIS Sub 50, PROPOSTA n.º 040477/2025 com a infraestrutura essencial plenamente disponível, compreendendo:

- 1 - Abastecimento de Água;
- 2 - Esgotamento Sanitário;
- 3 - Energia Elétrica;
- 4 - Iluminação Pública;
- 5 - Pavimentação;
- 6 - Drenagem Pluvial;
- 7 - Manejo de Resíduos Sólidos;
- 8 - Obras de Proteção e Contenção;
- 9 - Redes de Telecomunicações.
- 10 - Loteamento em condições ideais de topografia para implantação do mesmo;

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BERTOLÍNIA
TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA

A Prefeitura Municipal de Bertolândia (PI), através do seu representante legal, abaixo identificado, pelo presente documento, DECLARA estar de acordo com a execução das obras de CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA., no âmbito do programa de Programa Minha Casa Minha Vida – PMCMV FNHIS Sub 50, PROPOSTA n.º 040477/2025, intermediados pela Caixa Econômica Federal, cuja obra proporcionará benefícios diretos as famílias, residentes nas áreas contempladas pelo projeto.

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BERTOLÍNIA
TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



DECLARAÇÃO DE FORNECIMENTO DE ENERGIA ELETRICA.

A Prefeitura Municipal de Bertolândia (PI), através do seu representante legal, abaixo identificado, pelo presente documento, DECLARA que que existe rede de distribuição de ENERGIA ELETRICA, e que será solicitado o fornecimento para as unidades habitacionais contmepladas no programa Programa Minha Casa Minha Vida – PMCMV FNHIS Sub 50, PROPOSTA nº 040477/2025.

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BERTOLÍNIA
TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



DECLARAÇÃO DE EXISTÊNCIA DE REDE DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA E SOLUÇÃO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

A Prefeitura Municipal de Bertolândia (PI), através do seu representante legal, abaixo identificado, pelo presente documento, DECLARA que existe rede de distribuição de água potável e solução de esgotamento sanitário, tipo fossa/sumidouro em 100% das residências localizadas nas proximidades do objeto referente ao programa Programa Minha Casa Minha Vida – PMCMV FNHIS Sub 50, PROPOSTA nº 040477/2025.

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BERTOLÍNIA
TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



DECLARAÇÃO DE MANUTENÇÃO, GUARDA E OPERAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE SINALIZAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Bertolândia (PI), CNPJ n.º 06.554.034/0001-04, Declara para fins de comprovação junto a Caixa Econômica Federal, que assumirá a manutenção, guarda e operação dos dispositivos de sinalização a serem implantados junto com a CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA., através do programa de Programa Minha Casa Minha Vida – PMCMV FNHIS Sub 50 - PROPOSTA nº 040477/2025, bem como a manutenção dos mesmos.

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BERTOLÍNIA
TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



DECLARAÇÃO DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

A Prefeitura Municipal de Bertolândia (PI), CNPJ n.º 06.554.034/0001-04, Declara para fins de comprovação junto a Caixa Econômica Federal, que assumirá de forma regular, a coleta de resíduos sólidos urbanos no(s) local referente ao projeto, **CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA.**, através do programa de Programa Minha Casa Minha Vida – PMCMV FNHIS Sub 50 - PROPOSTA nº 040477/2025, bem como a manutenção dos mesmos.

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL



EQUIPE DE COORDENAÇÃO
PROPOSTA Nº 040477/2025

NOME	CARGO	FONE
MARCOS ALAN BENVINDO VIEIRA DE MORAIS	ENGENHEIRO(A) CIVIL	86999093972
GENILSON REAIS DA SILVA	SECRETARIA DE OBRAS	86999093972
JOAO MOTA FEITOSA	SECRETARIO DE SAUDE	8999417-3977

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL



**DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA DA EQUIPE DE
COORDENAÇÃO
PROPOSTA Nº 040477/2025**

Declaramos para os devidos fins que a Equipe de Coordenação, possui Capacidade Técnica e Gerencial para execução do referido objeto, **CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA.**, conforme Proposta Nº 040477/2025, segue em anexo integrantes da Equipe de Coordenação:

NOME	CARGO	FONE
MARCOS ALAN BENVINDO VIEIRA DE MORAIS	ENGENHEIRO(A) CIVIL	86999093972
GENILSON REAIS DA SILVA	SECRETARIA DE OBRAS	86999093972
JOAO MOTA FEITOSA	SECRETARIO DE SAUDE	8999417-3977

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BERTOLÍNIA
TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO

Declaramos para os devidos fins e sob as penas da Lei, que a área de construção das unidades habitacionais no projeto de CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA., relativo a PROPOSTA nº 040477/2025, será dotada de toda a infraestrutura necessária como: pavimentação viária e calçadas, rede de água e drenagem superficial, garantida por essa Prefeitura. Ressaltamos que a solução de esgotamento sanitário será individualizado e já prevista no projeto técnico de engenharia..

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BERTOLÍNIA
TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



TERMO DE RESPONSABILIDADE, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Bertolândia (PI), CNPJ n.º 06.554.034/0001-04, declara para fins de comprovação junto a Caixa Econômica Federal, que assumirá a responsabilização pela conservação e manutenção periódica do objeto do contrato dos serviços de CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA. através do Programa Programa Minha Casa Minha Vida – PMCMV FNHIS Sub 50, PROPOSTA nº 040477/2025.

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BERTOLÍNIA
TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DO PROJETO

A Prefeitura Municipal de Bertolândia (PI), CNPJ n.º 06.554.034/0001-04, Declara para fins de comprovação junto a Caixa Econômica Federal, que assumirá de forma regular, a coleta de resíduos sólidos urbanos no(s) local referente ao projeto, **CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA.**, através do programa de Programa Minha Casa Minha Vida – PMCMV FNHIS Sub 50 - PROPOSTA n.º 040477/2025, bem como a manutenção dos mesmos.

Bem como a empresa vencedora, atendeu a todos os dispositivos constantes na legislação em vigor em especial à Lei N.º 14.133, de 01 de abril de 2021, e alterações da Lei n.º 14.770. - Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL



PLANO DE SUSTENTABILIDADE

1. APRESENTAÇÃO

PROPOSTA: 040477/2025

Objeto: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA.

Valor Global: R\$ 2.800.000,00

Valor de repasse (utilizado): R\$ 2.800.000,00

Valor de contrapartida: R\$ 0,00

Vigência: 40 meses

Início da vigência: 18/08/2025

Fim da vigência: 31/12/2028

2. OBJETIVOS DO PROPOSTA

Com a Construção de Unidades Habitacionais, a Prefeitura Municipal objetiva:

1. Redução do déficit habitacional: A construção de novas unidades habitacionais contribui para a redução do déficit habitacional no município, um dos objetivos centrais do PMCMV e do FNHIS.
2. Oferta de moradia digna: A proposta visa a construção de moradias para famílias de baixa renda, alinhando-se às

3. IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS

O Município enfrenta um déficit habitacional significativo, especialmente entre as famílias de baixa renda. A falta de moradias adequadas implica uma série de problemas sociais, como insegurança habitacional, aumento dos índices de pobreza e desigualdade social.

Muitos moradores têm dificuldade em pagar aluguel devido aos valores do mercado imobiliário, o que torna mais grave a situação. A construção de moradias populares é essencial para a melhoria de vida

4. DURABILIDADE E MANUTENÇÃO DO OBJETO

A expectativa do tempo de vida útil do objeto e a previsão da periodicidade de manutenções necessárias para a sua longevidade e durabilidade será de 25 anos, desde que a sua manutenção seja feita de forma adequada.

5. ARMAZENAMENTO E GARANTIA (BENS)

Não haverá aquisição de equipamentos.

6. CUSTOS E FONTES DE RECURSOS

Os custos para as manutenções periódicas e reparos do objeto pleiteado, será proveniente do Fundo de Participação do Município - FMP. A viabilidade orçamentário-financeira será realizada por técnicos competentes. Os recursos estão dispostos na rubrica orçamentária: Unidade Orçamentária: 02.08; Função: 16; Sub-Função: 482; Programa: 1205; Projeto/Atividade: 1036 da Lei Orçamentária n.º 480/2024 de 05 DE DEZEMBRO DE 2024.

7. RISCOS E MEDIDAS PREVENTIVAS

Identificação das ameaças à longevidade do objeto entregue e as ações que podem ser tomadas para evitar ou minimizar a ocorrência dos riscos e impactos negativos após a conclusão do projeto.

CATEGORIA DO RISCO	RISCO	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA	MEDIDAS PREVENTIVAS
FINANCEIRO	Insuficiência de recurso financeiro para manutenção/reparo do objeto		X		A prefeitura tem recursos para manutenção - FPM
HUMANO TÉCNICO	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/ operacionalizar a execução do projeto		X		A Secretaria Municipal de OBRAS irá acompanhar as obras
	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/ operacionalizar a manutenção do objeto concluído.		X		A Secretaria Municipal de OBRAS irá acompanhar a manutenção das obras
AMBIENTAL	Ocorrências de danos no objeto causados por fenômenos ou desastres naturais			X	Não haverá danos ao meio ambiente
	Ocorrências de possíveis danos ambientais causados pela execução ou entrega do objeto			X	Não haverá danos ao meio ambiente
TEMPO	Ausência ou insuficiência do prazo de garantia		X		A construtora dá garantia das obras executados por um certo tempo
	Cancelamento de condições e garantias contratuais por perda de prazos.		X		
MATERIAL	Inexistência de assistência técnica especializada na região		X		
	Entrega do objeto defeituoso ou inacabado		X		
FUNCIONALIDADE	Asfalto de utilidade/funcionalidade antes do término da expectativa de vida útil do objeto		X		
OUTROS					

Para acompanhar e avaliar a entrega e manutenção do objeto será criada uma comissão por membros funcionários efetivos da Prefeitura Municipal, composta pelo prefeito, engenheiro(a) fiscal e agente administrativo.

8. ÓRGÃOS E ENTIDADES RESPONSÁVEIS

SECRETARIA DE OBRAS

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

RODRIGO DA ROCHA MARTINS

Documento assinado digitalmente



GENILSON REIS DA SILVA

Data: 15/12/2025 10:06:38-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

GENILSON REAIS DA SILVA
SECRETARIO DE OBRAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE

BERTOLÍNIA

TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE

Recebedor: Prefeitura Municipal de Bertolândia (PI)

Programa: Programa Minha Casa Minha Vida – PMCMV FNHIS Sub 50

PROPOSTA: 040477/2025

Descrição detalhada do objeto do instrumento:

CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA.

Eu, RODRIGO DA ROCHA MARTINS, brasileiro(a), portador do CPF 787.149.153-91, devidamente investido no cargo de PREFEITO(A) DO MUNICÍPIO DE Bertolândia (PI) inscrito no CNPJ 06.554.034/0001-04, com sede no endereço RUA TAMATURGO DE AZEVEDO, S N, CEP: 64528-000, Bertolândia, declaro para os devidos fins de direito que a PREFEITURA MUNICIPAL DE Bertolândia (PI) se compromete a adotar os atributos de sustentabilidade presentes no Anteprojeto ou Projeto.

Declaro, ainda, que a PREFEITURA MUNICIPAL DE Bertolândia (PI) possui recursos financeiros, técnicos e estruturais de modo a garantir a operação, manutenção e conservação adequadas da infraestrutura pública gerada pelos investimentos decorrentes do contrato de repasse ou termo de compromisso e, até a entrega das unidades habitacionais aos beneficiários, zelar pela preservação e guarda do imóvel contra invasões e depredações, prevendo reparos e periodicidade de manutenções necessárias durante a vida útil da infraestrutura.

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BERTOLÍNIA
TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DOS PROJETOS

Recebedor: Prefeitura Municipal de Bertolândia (PI)

Programa: Programa Minha Casa Minha Vida – PMCMV FNHIS Sub 50

PROPOSTA: 040477/2025

Descrição detalhada do objeto do instrumento:

CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA.

Eu, RODRIGO DA ROCHA MARTINS, brasileiro(a), portador do CPF 787.149.153-91, devidamente investido no cargo de PREFEITO(A) DO MUNICÍPIO DE Bertolândia (PI) inscrito no CNPJ 06.554.034/0001-04, com sede no endereço RUA TAMATURGO DE AZEVEDO, S N, CEP: 64528-000, Bertolândia, atesto para os devidos fins de direito que os projetos apresentados pela SANTOS E SOUSA LTDA – ME, CNPJ N° 21.999.645/0001-50, para a obra de CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA., estão em conformidade com os requisitos elencados no Anteprojeto e nas normas e regulamentações vigentes.

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BERTOLÍNIA
TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



DECLARAÇÃO DE DELEGAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Recebedor: Prefeitura Municipal de Bertolândia (PI)

Programa: Programa Minha Casa Minha Vida – PMCMV FNHIS Sub 50

PROPOSTA: 040477/2025

Descrição detalhada do objeto do instrumento:

CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA.

Eu, RODRIGO DA ROCHA MARTINS, brasileiro(a), portador do CPF 787.149.153-91, devidamente investido no cargo de PREFEITO(A) DO MUNICÍPIO DE Bertolândia (PI) inscrito no CNPJ 06.554.034/0001-04, com sede no endereço RUA TAMATURGO DE AZEVEDO, S N, CEP: 64528-000, Bertolândia, declaro para os devidos fins de direito que a responsabilidade pela obtenção de todas as licenças e autorizações ambientais necessárias para o projeto de Construção de unidades habitacionais no Município de Bertolândia – PI, será delegada à empresa SANTOS E SOUSA LTDA – ME, CNPJ N° 21.999.645/0001-50, nos termos do art. 25, § 5º, inciso I, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE

BERTOLÍNIA

TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



DECLARAÇÃO DE CADASTRAMENTO DOS BENEFICIÁRIOS NO CADÚnico

Recebedor: Prefeitura Municipal de Bertolândia (PI)

Programa: Programa Minha Casa Minha Vida – PMCMV FNHIS Sub 50

PROPOSTA: 040477/2025

Descrição detalhada do objeto do instrumento:

CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA.

Eu, RODRIGO DA ROCHA MARTINS, brasileiro(a), portador do CPF 787.149.153-91, devidamente investido no cargo de PREFEITO(A) DO MUNICÍPIO DE Bertolândia (PI) inscrito no CNPJ 06.554.034/0001-04, com sede no endereço RUA TAMATURGO DE AZEVEDO, S N, CEP: 64528-000, Bertolândia, declaro para os devidos fins de direito que foi realizado o cadastramento ou a atualização dos dados do titular e cônjuge das famílias a serem beneficiadas no Cadastro Único dos Programas Sociais do Governo Federal – CadÚnico, nos termos da Portaria MCID Nº 1416, de 6 de novembro de 2023.

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL



DECLARAÇÃO DE POSSE DE TERRENO LOCALIZADO EM ÁREA PÚBLICA

Recebedor: Prefeitura Municipal de Bertolândia (PI)

Programa: Programa Minha Casa Minha Vida – PMCMV FNHIS Sub 50

PROPOSTA: 040477/2025

Descrição detalhada do objeto do instrumento:

CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA.

Eu, RODRIGO DA ROCHA MARTINS, brasileiro(a), portador do CPF 787.149.153-91, devidamente investido no cargo de PREFEITO(A) DO MUNICÍPIO DE Bertolândia (PI) inscrito no CNPJ 06.554.034/0001-04, com sede no endereço RUA TAMATURGO DE AZEVEDO, S N, CEP: 64528-000, Bertolândia, declaro, sob as penas do Artigo 299 do Código Penal (Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940) e em consonância com o artigo 16, § 1º da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 04 de junho de 2024, que este Recebedor é detentor da posse da área, objeto da intervenção, localizada em área pública e situado no Município de Município/UF, assegurado como sede das obras executadas com recursos deste termo de compromisso/instrumento.

Firmo, ainda, o compromisso de disponibilizar tempestivamente as documentações necessárias no sistema de monitoramento e acompanhamento de obras, TransfereGov, e comprovar, até o final da execução do objeto do instrumento, nos termos da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32/2024, a regularização formal dos plenos poderes inerentes a propriedade do imóvel.

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BERTOLÍNIA
TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA E GERENCIAL

Declaramos para os devidos fins que a Prefeitura Municipal de Bertolândia (PI), possui Capacidade Técnica e Gerencial para execução do referido objeto, **CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA.**, conforme PROPOSTA nº 040477/2025, e que contará com Engenheiro responsável pela Fiscalização e acompanhamento da obra.

O Engenheiro Civil que fará a fiscalização e acompanhamento desta obra será **MARCOS ALAN BENVINDO VIEIRA DE MORAIS**, registrado no CREA sob o registro n.º CREA nº 1917226780.

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL

MARCOS ALAN BENVINDO VIEIRA DE MORAIS
Engenheiro(a) Civil - Fiscalização



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BERTOLÍNIA
TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



DECLARAÇÃO QUANTO AO RECEBIMENTO E APROVAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE

A Prefeitura Municipal de Bertolândia (PI), CNPJ n.º 06.554.034/0001-04, Declara que recebe e aprova a execução do Projeto executivo de acessibilidade referente à CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA., cujo objeto se trata de CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA., através do programa de Programa Minha Casa Minha Vida – PMCMV FNHIS Sub 50 - PROPOSTA nº 040477/2025, bem como a manutenção dos mesmos.

Vale ressaltar que, a execução do mesmo se dará de forma a garantir o cumprimento dos itens previstos na Lista de Verificação de Acessibilidade.

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL

MARCOS ALAN BENVINDO VIEIRA DE MORAIS
Engenheiro(a) Civil - Fiscalização



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BERTOLÍNIA
TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



DECLARAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE ONERAÇÃO NAS PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

A Prefeitura Municipal de Bertolândia (PI), CNPJ n.º 06.554.034/0001-04, junto ao responsável técnico pela elaboração do projeto, Engenheiro Civil FELIPE ANTÔNIO BESERRA XIMENES, registrado no CREA sob o registro n.º 1906486905, Declara para fins de comprovação junto a Caixa Econômica Federal, que a alternativa utilizada para elaboração das planilhas orçamentárias referente a PROPOSTA n.º 040477/2025 foi sem desoneração das mesmas, sendo esta a solução mais adequada para a Administração Pública.

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

FELIPE ANTÔNIO BESERRA XIMENES
Engenheiro Civil CREA n.º 190.648.690-5

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BERTOLÍNIA
TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



DECLARAÇÃO QUANTO À REFERÊNCIA DOS CUSTOS DO ORÇAMENTO

A Prefeitura Municipal de Bertolândia (PI), junto ao responsável técnico pela elaboração do projeto, Engenheiro Civil FELIPE ANTÔNIO BESERRA XIMENES, registrado no CREA sob o registro n.º 1906486905, DECLARA que nos custos unitários do Orçamento do Projeto de CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA., no âmbito do programa de Programa Minha Casa Minha Vida – PMCMV FNHIS Sub 50, PROPOSTA Nº 040477/2025, foram utilizadas como referência as Tabelas: SINAPI (data base JULHO/2025) e ORSE (data base JULHO/2025).

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

FELIPE ANTÔNIO BESERRA XIMENES
Engenheiro Civil - CREA 1906486905

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BERTOLÍNIA
TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EM ACESSIBILIDADE

Eu, FELIPE ANTÔNIO BESERRA XIMENES – Engenheiro Civil - CREA 1906486905, DECLARO, na qualidade de representante da Prefeitura Municipal de Bertolândia (PI), CNPJ n.º 06.554.034/0001-04, Responsável Técnico pelo Projeto de CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA., relativo a PROPOSTA n.º 040477/2025, que o projeto atende aos requisitos de acessibilidade estabelecidos pela Lei n.º 10.098/2000.

DECLARO, outrossim, sob as penas da lei, estar plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e deter plenos poderes, conhecimento técnico e informações para firmá-la.

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

FELIPE ANTÔNIO BESERRA XIMENES
Engenheiro Civil - CREA 1906486905

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BERTOLÍNIA
TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



PARECER TÉCNICO DE COMPATIBILIDADE

Eu, FELIPE ANTÔNIO BESERRA XIMENES – Engenheiro Civil - CREA 1906486905, DECLARO, na qualidade de representante da Prefeitura Municipal de Bertolândia (PI), CNPJ n.º 06.554.034/0001-04, Responsável Técnico pelo Projeto de CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA., relativo a PROPOSTA n.º 040477/2025, declara que, embora os insumos das composições do SINAPI contidas no projeto em questão, utilizem valores referentes a São Paulo (AS – Atribuído São Paulo), os preços dos mesmos refletem a realidade dos valores utilizados no mercado local na região do Piauí.

DECLARO, outrossim, sob as penas da lei, estar plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e deter plenos poderes, conhecimento técnico e informações para firmá-la.

FELIPE ANTÔNIO BESERRA XIMENES
Engenheiro Civil - CREA 1906486905



NOTA TÉCNICA

Através da presente Nota Técnica informamos que no Projeto de CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA., através da PROPOSTA Nº 040477/2025 – MINISTÉRIO DAS CIDADES:

1) Os preços dos serviços utilizados que possuem referência dos órgãos ORSE e SICRO - DNIT, foram detalhados em forma de composições de custos mantendo-se os valores dos quantitativos, porém, substituindo os valores dos preços unitários da mão-de-obra pelos do SINAPI/PI (tabela de referência padrão da Caixa Econômica Federal). Como forma de compatibilização do mesmo. Pois no mesmo projeto não deve ser utilizado valores diferentes para a mesma mão-de-obra. Este critério de elaboração de orçamento está explícito no Decreto Presidencial Nº 7.983 de 08 de abril de 2013;

2) Embora estejam sendo utilizadas composições de outras tabelas de referências, por terem seus valores unitários de mão-de-obra substituídos pelos do SINAPI, seus encargos sociais permanecem os mesmos da tabela SINAPI.

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

FELIPE ANTÔNIO BESERRA XIMENES
Engenheiro Civil CREA nº 190.648.690-5



Parecer Técnico das Adequações do Projeto Padronizado

Declaro que adotei o projeto padronizado de unidade habitacional para o FNHIS SUB50 fornecido pela CAIXA.

Informo que foram realizadas as adequações no projeto (básico ou executivo), decorrente do projeto padronizado, conforme listado abaixo:

Adequações realizadas em relação ao projeto padronizado, necessárias à plena funcionalidade do objeto devido às especificidades do local de implantação, fundações e obras complementares				
Item do Macrosserviço na Planilha Orçamentária na TGOV	Descrição do Serviço	unid.	Quant.	Descrição justificativa da adequação realizada
09.01.10	LIMPEZA GERAL (COMPOSIÇÃO 05)	M2	949,2	SERVIÇO INCLUSO COM A FINALIDADE DE DIMINUIR CUSTOS E MANTENDO A QUALIDADE
08.08.05	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	NECESSARIO PARA ACESSIBILIDADE
08.08.04	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM AÇO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	NECESSARIO PARA ACESSIBILIDADE
08.08.03	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	NECESSARIO PARA ACESSIBILIDADE
08.08.02	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	NECESSARIO PARA ACESSIBILIDADE
08.08.01	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	NECESSARIO PARA ACESSIBILIDADE
08.03.02.06	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	UN	20	SERVIÇO NECESSARIO INCLUSO
08.01.01.06	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 63A INCLUSO O POSTE METÁLICO RETANGULAR 7M (COMPOSIÇÃO 04)	UN	20	SERVIÇO NECESSARIO INCLUSO
03.01.11	SUPORTE DE MADEIRA PARA APOIO DE RESERVATÓRIO (COMPOSIÇÃO 06)	UN	20	FOI INCLUSO POIS A LAJE DO BANHEIRO FOI RETIRADA COM A FINALIDADE DE DIMINUIR CUSTOS E MANTER A FUNCIONALIDADE DO EQUIPAMENTO
01.02.02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN	1	SERVIÇO NECESSARIO INCLUSO
01.02.01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M2	6,48	SERVIÇO NECESSARIO INCLUSO
01.01.01	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (SEINFRA ADAP C1630)	M2	949,2	SERVIÇO NECESSARIO INCLUSO
03.01.02	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES	M2	410,8	FOI APENAS MUDADA A QUANTIDADE DE UTILIZAÇÕES. O TIPO DE SERVIÇO CONTINUA O MESMO E O QUANTITATIVO TAMBEM
03.01.03	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES	M2	82,6	FOI APENAS MUDADA A QUANTIDADE DE UTILIZAÇÕES. O TIPO DE SERVIÇO CONTINUA O MESMO E O QUANTITATIVO TAMBEM
08.01.01.08	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20	SERVIÇO NECESSARIO INCLUSO

Atesto que o projeto (básico ou executivo) decorrente do projeto padronizado disponibilizado pelo CAIXA, incluídas as adequações necessárias às especificidades locais de sua implantação, as fundações e obras complementares, está em conformidade com a legislação local e as normas técnicas brasileiras, e a compatibilidade do orçamento do empreendimento com o Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013 e art. 127 e art. 128 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Declaro, sob as penas da Lei e em conformidade com a Portaria Conjunta MGI/MF/CGU n° 32/2024, que, para a execução do objeto do Termo de Compromisso, foi elaborado projeto (básico ou executivo) decorrente do projeto padronizado disponibilizado pelo CAIXA, contemplando as adequações necessárias à plena funcionalidade do objeto devido às especificidades do local de implantação, fundações e obras complementares.

Declaro que adotei o projeto padronizado de unidade habitacional para o FNHIS SUB50 fornecido pelo CAIXA.

Informo que foram realizadas as adequações no projeto (básico ou executivo), decorrente do projeto padronizado, conforme listado abaixo:

Relação das adequações realizadas em relação ao projeto padronizado	
Item do Macrosserviço (não financiável)	Descrição do Macrosserviço (não financiável)
1.0	TERRAPLANAGEM DO EMPREENDIMENTO (PREFEITURA DEVE ENTREGAR EM CONDIÇÕES DE IMPLANTAÇÃO DO LOTEAMENTO)
2.0	PAVIMENTAÇÃO COM ACESSIBILIDADE
3.0	REDE DE ENERGIA ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO
4.0	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

(Caso existam, relacionar eventuais itens não financiáveis necessários à plena funcionalidade do objeto da intervenção, que serão executados às expensas do Recebedor, e encaminhar cronograma de execução compatível com a evolução/conclusão do Termo de Compromisso)

Declaro, sob as penas da Lei e em conformidade com a Portaria Conjunta MGI/MF/CGU n° 32/2024, que os itens necessários à plena funcionalidade do empreendimento que não são financiáveis no Termo de Compromisso estão em conformidade com a legislação local e as normas técnicas brasileiras, e o orçamento está compatível com o Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013 e art. 127 e art. 128 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

FELIPE ANTONIO BESERRA XIMENES
CREA 1906486905

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL

(Referente às adequações necessárias à plena funcionalidade do objeto devido às especificidades do local de implantação, fundações e obras complementares)



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BERTOLÍNIA
TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



Ofício n.º **151** /25 – Gab/Prefeitura

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

A V.Exa. Presidente (a), JONES WERLEN MIRANDA E SILVA
Câmara municipal dos vereadores do município de Bertolândia (PI)

A Prefeitura Municipal de Bertolândia (PI), vem informar a V. Sa., que dispõe de condições para consecução da PROPOSTA 040477/2025, que tem como objeto **CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA**. nos termos das normas definidas e divulgadas pelo MINISTÉRIO DAS CIDADES.

A Prefeitura informa também que o município possui condições orçamentárias para arcar com as despesas e meios que garantem o pleno funcionamento do objeto, incluindo sua operação e manutenção do objeto proposto depois de concluído, conforme documentos comprobatórios em anexo.

E, por estar de pleno acordo, firma o presente para que se produzam os efeitos nele contido

Atenciosamente,

RODRIGO DA ROCHA
MARTINS:787149153
91

Assinado de forma digital por
RODRIGO DA ROCHA
MARTINS:78714915391
Dados: 2025.12.12 09:27:15
-03'00'

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL

Imo. Sr.(a)
FABIA CARVALHO LE LONNES
Gerente de Filial de Apoio ao Desenvolvimento Urbano
Caixa Econômica Federal
Teresina – Piauí

Recebi em 12/12/2025



desta marca.

REFERÊNCIA DE CORES:
CORES CAIXA



CORES GOVERNO FEDERAL



PROJEÇÃO

APRESENTAÇÃO / CONFECÇÃO DA PLACA:

As placas devem ser confeccionadas de acordo com as cores, medidas, proporções e orientações desse manual.

Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas, ou de madeira compensada impermeabilizada, resistente às intempéries. As informações deverão estar preferencialmente em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas, devido à sua qualidade e durabilidade. Quando isso não for possível, as informações devem ser pintadas com tinta a óleo ou esmalte.

As placas devem ser fixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, ou voltadas para a via que favorecer melhor sua visualização.

Recomenda-se que sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução da obra.

FONTES E CORES:

A família de fontes Rawline é a fonte padrão para todos os elementos textuais das placas.

Área Aqui tem trabalho do Governo Federal:

- Cor de fundo: Azul Pantone 2935C

- Fonte: Rawline ExtraBold

- Cor da fonte: Amarelo Pantone 109C para o texto "Governo Federal", branco para o restante.

Área de informações da obra:

- Cor de fundo: Branco

- Fonte do título: Rawline Bold

- Cor do título: Azul Pantone 2935C

- Fonte do texto: Rawline Bold

- Cor do texto: Preto

DIMENSÕES E PROPORÇÕES:

A placa deve possuir tamanho adequado para visualização no canteiro de obras. O maior lado das placas do empreendimento não deve ser maior que o maior lado da placa de obras do Governo Federal.

A proporção de tamanho é de 2:1 (largura deve ser o dobro da altura), e as medidas apresentadas são baseadas na altura A do rodapé da placa.

Dimensões mínimas

- 3,6m x 1,8m

Margens mínimas da placa

- 1/4 da altura A

POSICIONAMENTO DAS MARCAS:

A área destinada à aplicação das marcas é a faixa branca do rodapé. O conjunto de marcas deve estar centralizado neste espaço, com altura máxima de 1/3 da altura da faixa.

O posicionamento das marcas, bem como seus respectivos espaços de arejamento, devem seguir o apresentado na seção "Alinhamento das marcas".

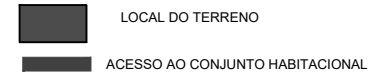
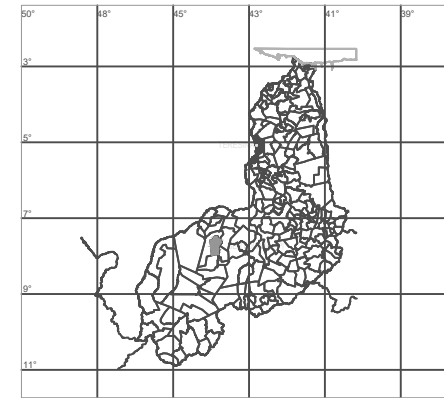
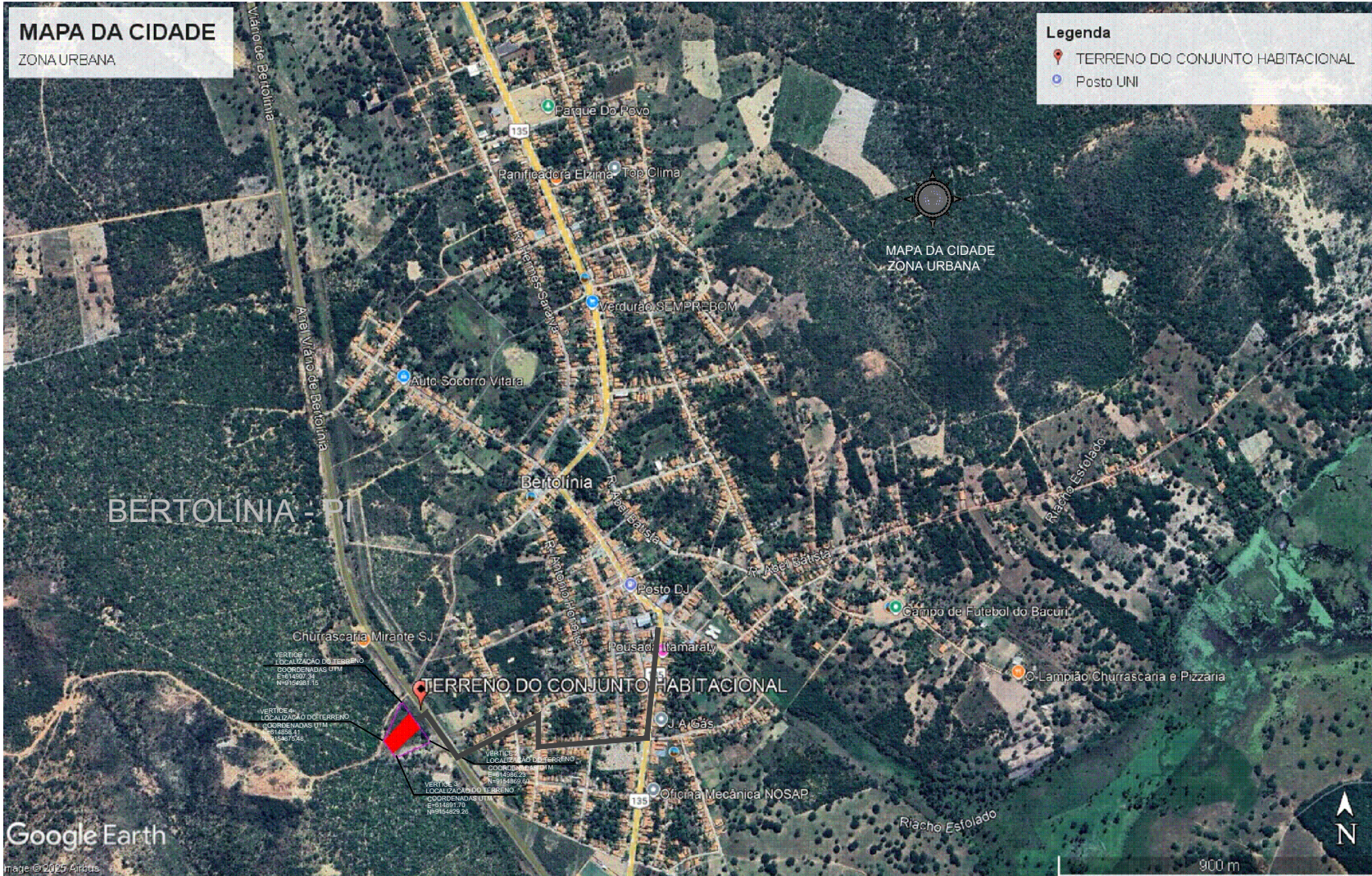
ALINHAMENTO DAS MARCAS:

Em um conjunto horizontal de assinaturas, as marcas devem manter um peso visual equivalente em tamanho, estarem alinhadas e centralizadas entre si, e guardando uma distância mínima equivalente à altura do X da CAIXA entre elas.

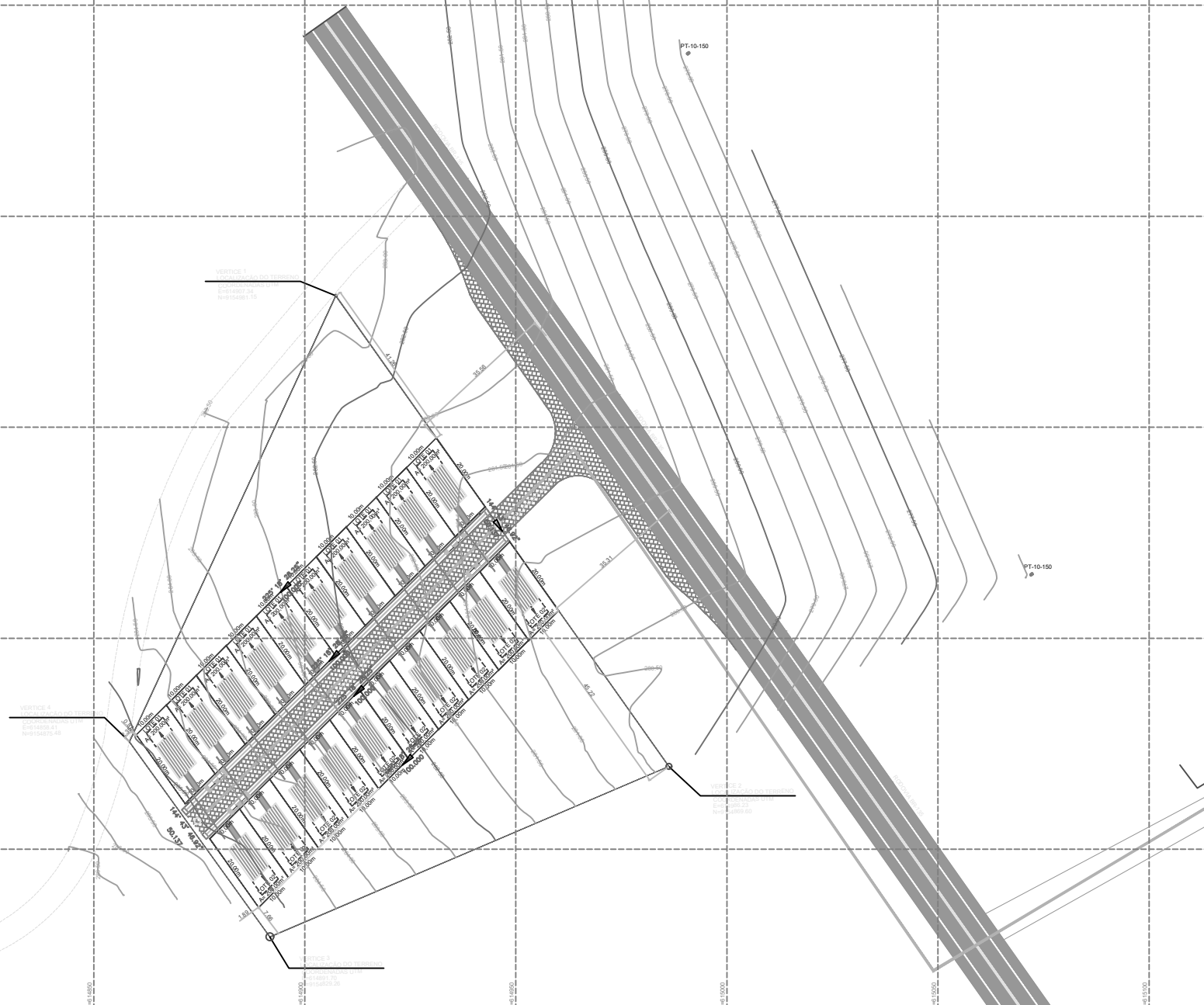
A altura de todas as marcas contidas no rodapé deve ser de no máximo 1/3 da altura do rodapé, e o conjunto deve ser centralizado verticalmente e horizontalmente.

As marcas do Governo Federal e Ministérios devem ser apostas à direita da marca CAIXA. Para mais detalhes sobre a aplicação da marca do Governo consulte o respectivo manual desta marca.

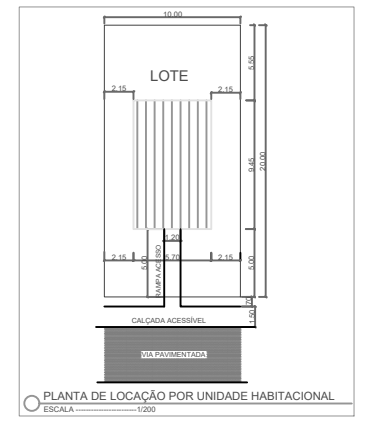
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLINIA - PI			
PROJETO:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE BERTOLINIA - PI			
DESENHO:	PLACA DA OBRA			
PROPOSTA:	Nº 040477/2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/ P. M. BERTOLINIA - PI			
FORMATO - A2		LOCAL: BERTOLINIA - PI		
Nº DA PRANCHA		RESPONSÁVEL TÉCNICO :		
PO-01/01				
ESCALA :	REV :	DATA :	DADOS DE CAMPO:	PROJETISTA CAD:
SEM ESCALA	-	2025	CLIENTE	



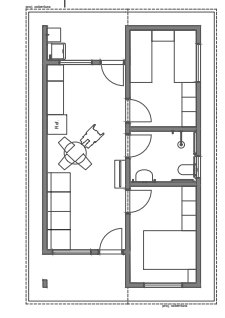
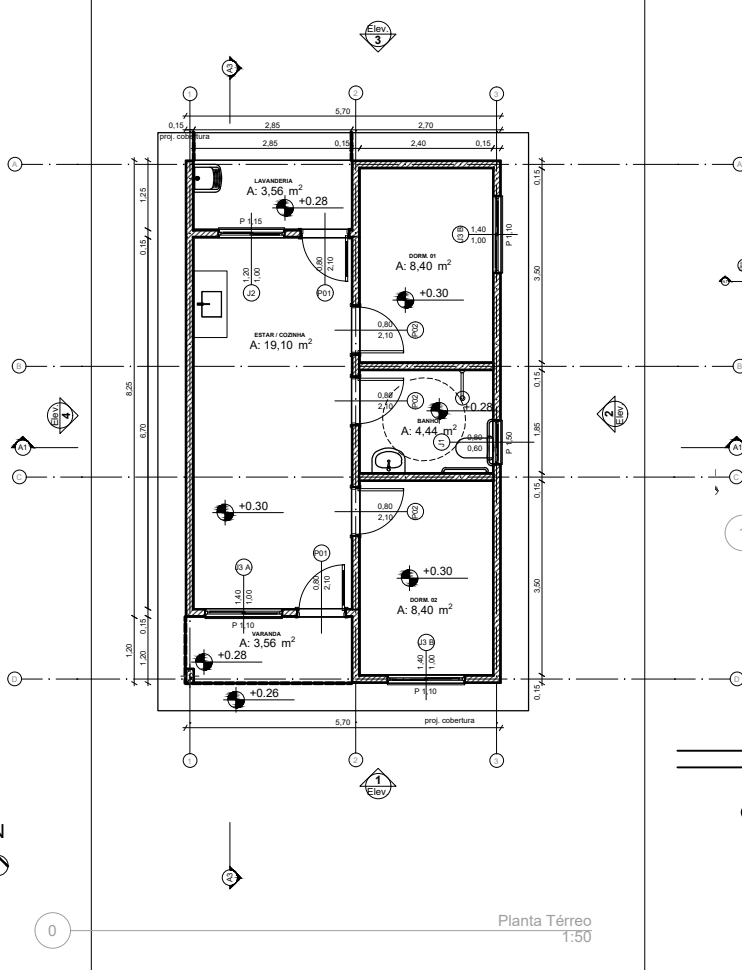
CLIENTE :	PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLINIA - PI		
PROJETO :	CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE BERTOLINIA - PI		
DESENHO :	MAPA DA CIDADE		
PROPOSTA :	Nº 040477/2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/ P. M. BERTOLINIA - PI		
FORMATO - A1	LOCAL:	BERTOLINIA - PI	
Nº DA PRANCHA	RESPONSÁVEL TÉCNICO :		
MAP-01/01			
ESCALA :	REV :	DATA :	DADOS DE CAMPO: PROJETA CAD:
SEM ESCALA	-	2025	CLIENTE



- NOTA:
 INFRAESTRUTURA DE ACESSO AO EMPREENDIMENTO
 (OBRA C/ RECURSO PRÓPRIO DA PREFEITURA)
- 1.0 - MOVIMENTO DE TERRA**
 - 1.1 - TERRAPLENAGEM
 - 2.0 - PAVIMENTAÇÃO**
 - 2.1 - PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO
 - 2.2 - CALÇADA DE ACESSO EMPREENDIMENTO
 - 2.3 - RAMPA DE ACESSO AO LOTE
 - 3.0 - ABASTECIMENTO DE ÁGUA**
 - 3.1 - EXTENSÃO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
 - 3.2 - LIGAÇÃO DOMICILIAR
 - 4.0 - ENERGIA**
 - 4.1 - EXTENSÃO DE REDE DE ENERGIA
 - 4.2 - LIGAÇÃO DE ENERGIA
 - 5.0 - DRENAGEM PLUVIAL**
 - 5.1 - GUIAS E SARJETAS
 - 6.0 - COLETA DE LIXO**
 - 6.1 - COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



CLIENTE :		PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLÍNIA - PI	
PROJETO :		CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA - PI	
DESENHO :		INFRAESTRUTURA DE ACESSO, PLANTA DE SITUAÇÃO, LOCAÇÃO E PLANALTIMÉTRICO DO EMPREENDIMENTO C/ INDICAÇÃO DOS SERVIÇOS PROPOSTOS	
PROPOSTA :		Nº 040477/2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/ P. M. BERTOLÍNIA - PI	
FORMATO - A1	LOCAL:	BERTOLÍNIA - PI	
Nº DA PRANCHA	RESPONSÁVEL TÉCNICO :		
INF-01/01			
ESCALA :	REV :	DATA :	DADOS DE CAMPO: PROJETA CAD:
1/500	-	2025	CLIENTE



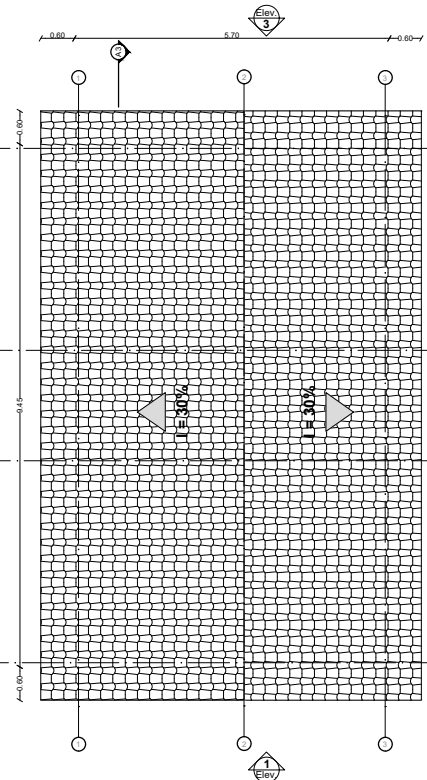
LAYOUT 1:100



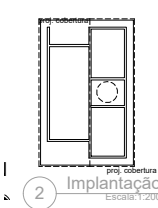
DETALHE DO PEITORIL ESCALA=1/25



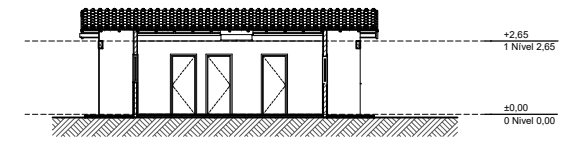
VISTA LATERAL ESCALA=1/10



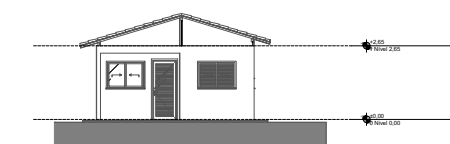
Planta Cobertura ESCALA=1/50



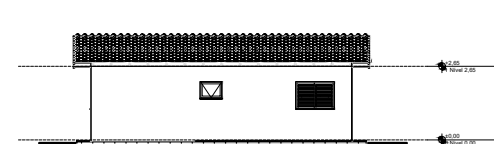
Implantação ESCALA=1/200



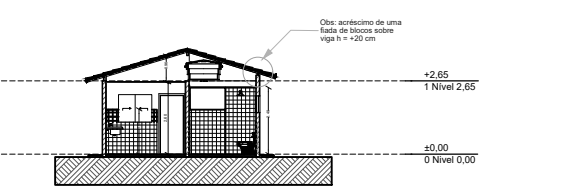
A3 Corte 1:100



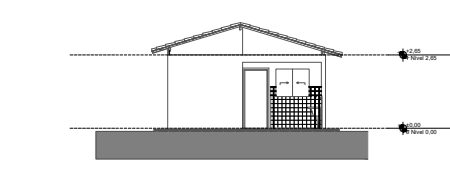
1 Elevação Frontal 1:100



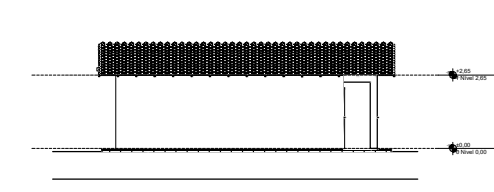
2 Lateral Direita 1:100



A1 Corte 1:100



3 Elevação Posterior 1:100



4 Lateral Esquerda 1:100

REV.	DESCRIÇÃO	MODIFICADO POR	DATA

Quadro de Áreas			
Piso de Origem	Cômodo	Área Medida	
Nível 0,00	01	ESTAR / COZINHA	19,10
	02	DORM. 01	8,40
	03	BANHO	4,44
	04	DORM. 02	8,40
	05	VARANDA	3,56
	06	LAVANDERIA	3,56
		47,46 m²	

Quadro de Janelas			
Código	Dimensões (m)		Quantidade
	Largura	Altura	
J01	0,80	0,60	1,50
J02	1,20	1,00	1,15
J03-A	1,40	1,00	1,10
J03-B	1,40	1,00	1,10

- J01 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM QUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES ROXDO
- J02 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO.
- J03 A - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO.
- J03 B - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS e 1 FOLHA PARA VIDRO/VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO.

Quadro de Portas			
Código	Dimensões (m)		Quantidade
	Largura	Altura	
P01	0,80	2,10	2
P02	0,80	2,10	3

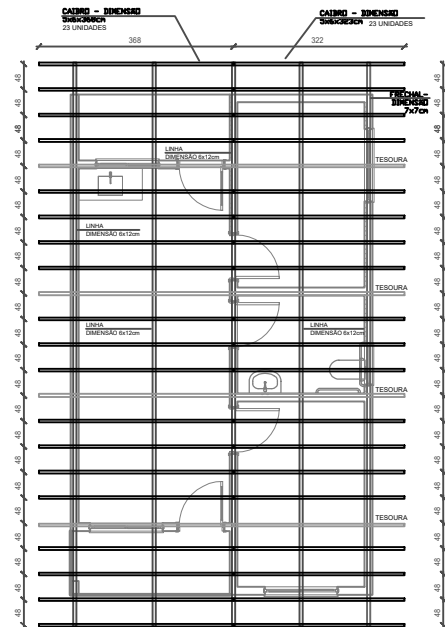
- P01 - PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM QUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS
- P02 - PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X10CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO

Quadro de Ambientes	
Nome	Área
A. SERVIÇO	3,56 m²
BWC	4,44 m²
ESTAR/JANTAR/COZINHA	19,10 m²
QUARTO 01	8,40 m²
QUARTO 02	8,40 m²
VARANDA	3,56 m²

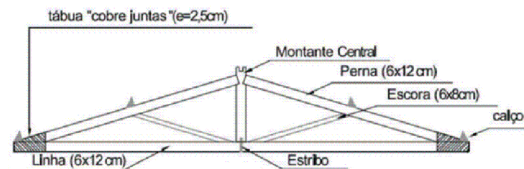
Térreo 47,46 m²
 Total Geral 47,46 m²
 ÁREA CONSTRUÍDA 53,87 m²
 ÁREA COBERTURA (PROJEÇÃO) 73,23 m²
 OBSERVAÇÕES:

- A PROJEÇÃO DO BEIRAL DEVE ESTAR COM 60CM DE COMPRIMENTO NA TOTALIDADE DA CASA
- PISO REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X33CM
- REVESTIMENTO PAREDE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20
- PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA INTERNA
- PINTURA STANDART EXTERNA
- RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM

CLIENTE :	PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLÍNIA - PI		
PROJETO :	CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA - PI		
DESENHO :	PROJETO ARQUITETÔNICO		
PROPOSTA :	Nº 040477/2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/ P. M. BERTOLÍNIA - PI		
FORMATO - A1	LOCAL:	BERTOLÍNIA - PI	
Nº DA PRANCHA	RESPONSÁVEL TÉCNICO :		
ARQ-01/05			
ESCALA : INDICADAS	REV. :	DATA :	DADOS DE CAMPO/PROJETISTA CAD:
-	-	2025	CLIENTE



DIAGRAMAÇÃO DO MADEIRAMENTO DO TELHADO - CAIBROS E TERÇAS
 ESCALA1/75



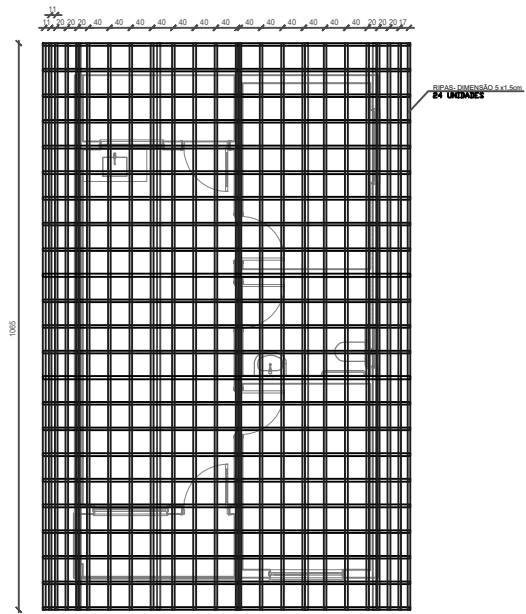
DETALHE TESOURA
 ESCALA1/50

Fonte:
<https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-cadernos-tecnicos/SINAPI-CT-ESTRUTURA-E-TRAMA-PARA-COBERTURA.pdf>

TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA. VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO.
 CAIBRO NÃO APARELHADO, 6 X 8" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA
 ESTRIBO COM PARAFUSO EM CHAPA DE FERRO FUNDIDO DE 2" X 3/16" X 35 CM, SECAO "U", PARA MADEIRAMENTO DE TELHADO
 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)
 VIGA NÃO APARELHADA 6 X 12" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA

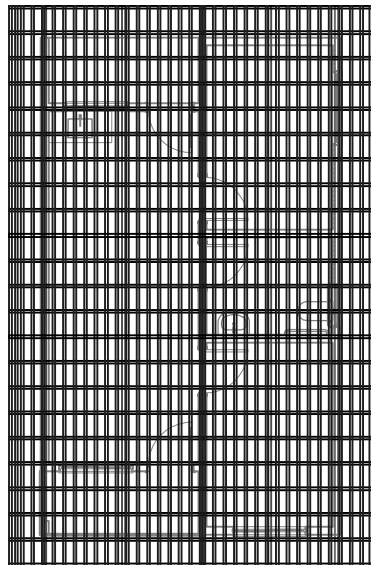
CLIENTE :	PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLINIA - PI
PROJETO :	CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE BERTOLINIA - PI
DESENHO :	PROJETO ARQUITETÔNICO - DETALHE DO TELHADO
PROPOSTA:	Nº 040477/2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/ P. M. BERTOLINIA - PI

FORMATO - A2	LOCAL: BERTOLINIA - PI			
Nº DA PRANCHA	RESPONSÁVEL TÉCNICO :			
ARQ-02/05				
ESCALA :	REV :	DATA :	DADOS DE CAMPO:	PROJETISTA CAD:
INDICADAS	-	2025	CLIENTE	



○ DIAGRAMAÇÃO DO MADEIRAMENTO DO TELHADO - RIPAS
ESCALA: 1:175

OBS: A PROJEÇÃO DO BEIRAL DEVE ESTAR COM 60CM DE COMPRIMENTO NA TOTALIDADE DA CASA



○ DETALHE MADEIRAMENTO DO TELHADO
ESCALA: 1:175

OBS: A PROJEÇÃO DO BEIRAL DEVE ESTAR COM 60CM DE COMPRIMENTO NA TOTALIDADE DA CASA

CLIENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLINIA - PI

PROJETO : CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE BERTOLINIA - PI

DESENHO : PROJETO ARQUITETÔNICO - DETALHE DO TELHADO

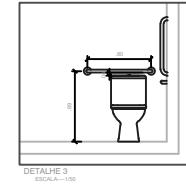
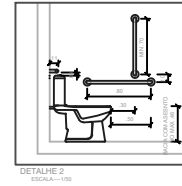
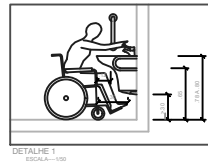
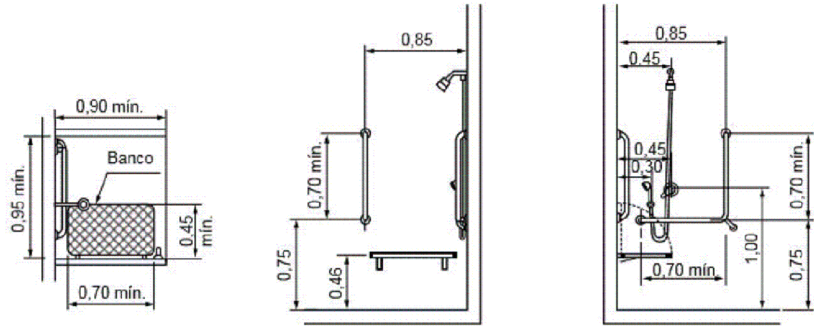
PROPOSTA: Nº 040477/2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/ P. M. BERTOLINIA - PI

FORMATO - A2 LOCAL: BERTOLINIA - PI

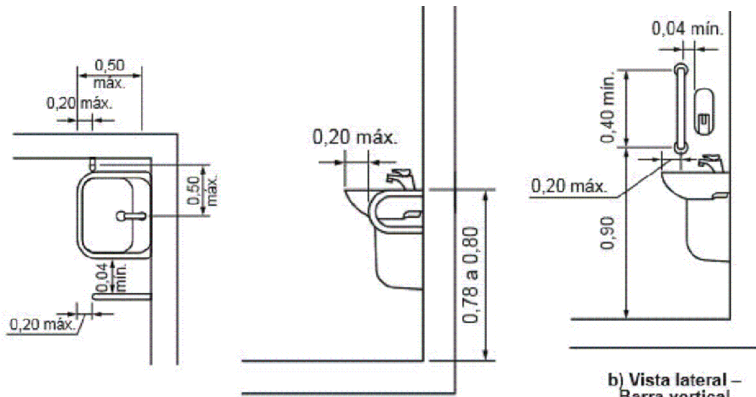
Nº DA PRANCHA ARQ-03/05
RESPONSÁVEL TÉCNICO :

ESCALA : INDICADAS REV : - DATA : 2025 DADOS DE CAMPO: CLIENTE PROJETISTA CAD:

DETALHE DO CHUVEIRO



DETALHE DO LAVATORIO

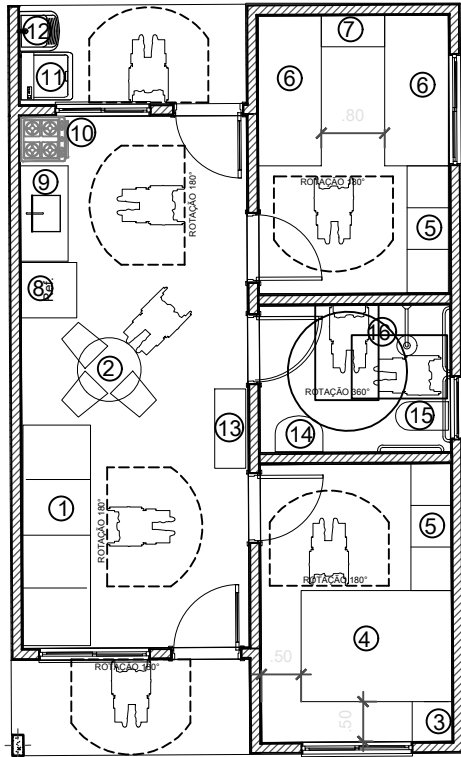


c) Barras horizontais e vertical

a) Vista lateral – Barra horizontal

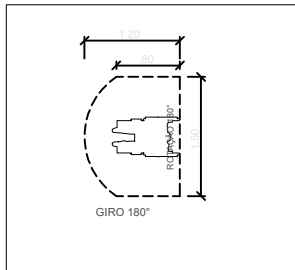
b) Vista lateral – Barra vertical

CLIENTE :		PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLINIA - PI		
PROJETO :		CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE BERTOLINIA - PI		
DESENHO :		PROJETO ARQUITETÔNICO - DETALHE DO BANHEIRO CASA ACESSIVEL		
PROPOSTA:		Nº 040477/2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/ P. M. BERTOLINIA - PI		
FORMATO - A2		LOCAL: BERTOLINIA - PI		
Nº DA PRANCHA		RESPONSÁVEL TÉCNICO :		
ARQ-04/05				
ESCALA :	REV :	DATA :	DADOS DE CAMPO:	PROJETISTA CAD:
INDICADAS	-	2025	CLIENTE	



LEGENDA DOS MOBILIARIOS

- ① SOFÁ 4 LUGARES- 0,85x2,78m
- ② MESA 4 LUGARES- Ø80cm
- ③ MESA DE CABECEIRA-0,50x0,50m
- ④ CAMA CASAL-1,40x1,90m
- ⑤ GUARDA ROUPA-1,60x0,50m
- ⑥ CAMA DE SOLTEIRO-0,80x1,90m
- ⑦ MESA DE CABECEIRA-0,80x0,50m
- ⑧ GELADEIRA-0,70x0,70m
- ⑨ PIA-1,20x0,60m
- ⑩ FOGÃO-0,55x0,60m
- ⑪ MAQUINA DE LAVAR-0,60x0,65m
- ⑫ TANQUE-0,52x0,53m
- ⑬ ARMARIO PARA TV-1,00x0,40x1,60m- FIXADO A 80cm DO CHÃO
- ⑭ LAVATORIO EM LOUÇA SEM COLUNA- DIMENSÕES MINIMAS 30x40cm
- ⑮ VASO COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADO
- ⑯ CHUVEIRO



CLIENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLINIA - PI

PROJETO : CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE BERTOLINIA - PI

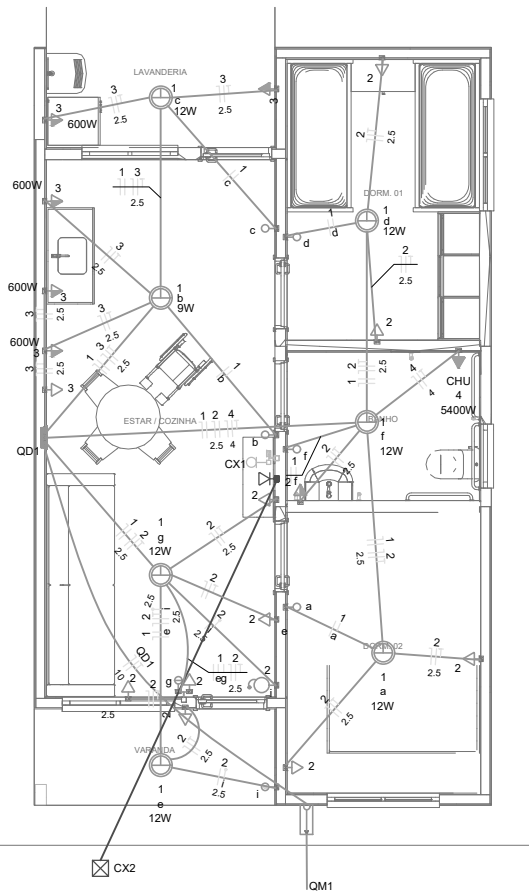
DESENHO : PROJETO ARQUITETÔNICO - PLANTA DE LAYOUT

PROPOSTA: Nº 040477/2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/
P. M. BERTOLINIA - PI

FORMATO - A2	LOCAL: BERTOLINIA - PI
--------------	------------------------

Nº DA PRANCHA	RESPONSÁVEL TÉCNICO :
ARQ-05/05	

ESCALA : INDICADAS	REV : -	DATA : 2025	DADOS DE CAMPO: CLIENTE	PROJETISTA CAD:
-----------------------	------------	----------------	----------------------------	-----------------



Legenda	
Caixa 2x4" de embutir	
Caixa de passagem	
Entrada de serviço	
Espera para rede lógica a 0,40m do piso	
Interruptor simples 1 tecla - 1,00m do piso	
Interruptor simples 2 teclas - 1,00m do piso	
Lâmpada Led 12W A60	
Lâmpada Led 9W A60	
Ponto de TV a 0,40m do piso	
Pulsador de campainha 1 tecla - 1,00m do piso	
Quadro de distribuição	
Quadro de medição	
Timbre	
Tomada alta a 2,20m do piso	
Tomada baixa a 0,40m do piso	
Tomada média a 1,00m do piso	

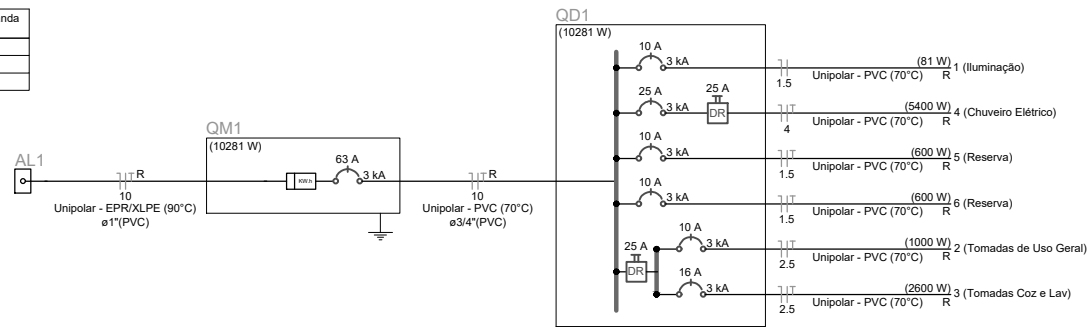
Legenda de condutos	
Elétrica	
	Direta
	Teto
	Alta
	Baixa
	Piso
Lógica	
	Piso
TV Cabo	
	Direta

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
QM1		F+N+T	B1	220 V	10716	10281	R	10281	0	0		1,00	1,00	47,3	47,3	10	75,0	3	63	0,19	0,19	OK
TOTAL					10716	10281	R	10281	0	0												

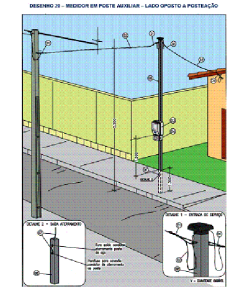
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
QD1		F+N+T	B1	220 V	10716	10281	R	10281	0	0		1,00	1,00	47,3	47,3	10	57,0	3	50	0,63	0,82	OK
TOTAL					10716	10281	R	10281	0	0												

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	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação	F+N	B1	220 V	9	6	116	81	R	81			1,00	1,00	0,2	0,5	1,5	17,5	3	10	0,02	0,84	OK
2	Tomadas de Uso Geral	F+N+T	B1	220 V			1111	1000	R	1000			1,00	1,00	2,5	5,1	2,5	24,0	3	10	0,12	0,94	OK
3	Tomadas Coz e Lav	F+N+T	B1	220 V			2889	2600	R	2600			1,00	1,00	13,1	13,1	2,5	24,0	3	16	0,42	1,24	OK
4	Chuveiro Elétrico	F+N+T	B1	220 V			5400	5400	R	5400			1,00	1,00	24,5	24,5	4	32,0	3	25	0,73	1,56	OK
5	Reserva	F+N+T	B1	220 V			600	600	R	600			1,00	1,00	2,7	2,7	1,5	17,5	3	10	0,00	0,00	OK
6	Reserva	F+N+T	B1	220 V			600	600	R	600			1,00	1,00	2,7	2,7	1,5	17,5	3	10	0,00	0,00	OK
TOTAL					1	6	1	12	4	1			1,00	1,00	2,7	2,7	1,5	17,5	3	10			

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Casas e apartamentos)	1,23	75,00	0,92
Uso Especifico	9,49	100,00	9,49
TOTAL			10,41

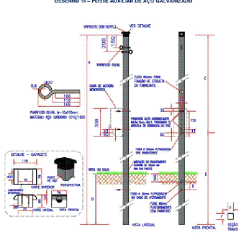


Norma Técnica	Homologação	Figura
NBR 5410	NT 0001/0075	Figura 08



ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	ALÇOFIM TERMOISOLADO DE SERVIÇO PARA CABO MULTIPLEXADO 4x16mm	UN	2,00
2	CABO MULTIPLEXADO 4x16mm	M	30,00
3	CAIXA PARA MEDIÇÃO MICROFASADA 300x200x100mm	UN	1,00
4	DISJUNTOR TERMO MAGNÉTICO 63A 220V	UN	1,00
5	CONECTOR CUNHA 20MM ALUMÍNIO	UN	1,00
6	CONECTOR PERFORANTE 63x63	UN	1,00
7	CONECTOR DE AÇO COBRE BARRA 16x16	M	3,00
8	POSTE DE AÇO QUADRADO 250x250	UN	1,00
9	CAPACETE DE TUBO PVC Ø 100MM	UN	1,00
10	TERMINAL PRÉ-ISOLADO TIPO 31003	UN	3,00

Norma Técnica	Homologação	Figura
NBR 5410	NT 0001/0075	Figura 08

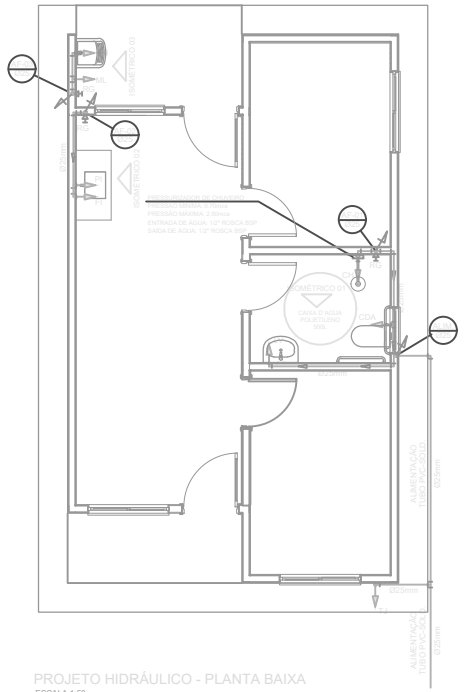


ITEM	CONDICIONANTES	CONDICIONANTES	CONDICIONANTES
1	1000W	1000W	1000W
2	1000W	1000W	1000W

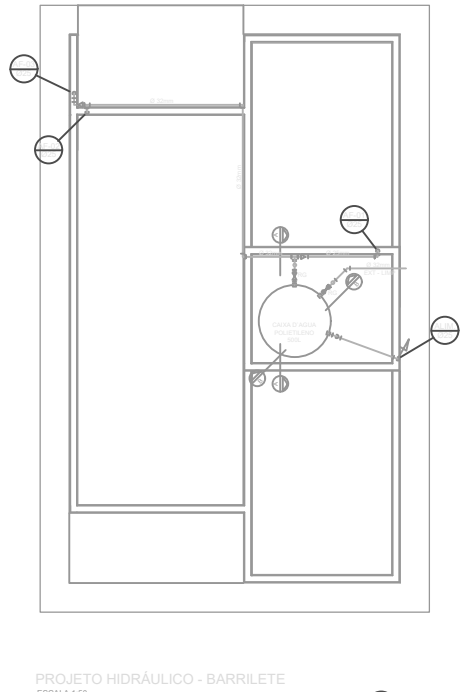
ATENÇÃO:
Exemplo de projeto inst. elétricas para edificações do Novo PAC FNHIS Sub50 - Portaria 1416/2023.

Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico com a devida emissão de ART/RRT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.

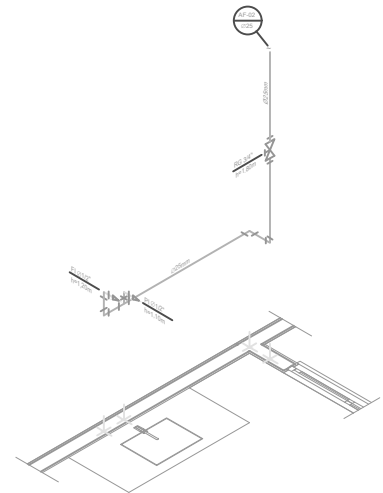
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLINIA - PI
PROJETO:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE BERTOLINIA - PI
DESENHO:	PLANTA BAIXA - DIAGRAMAS - QUADROS E DETALHES E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
PROPOSTA:	Nº 040477/2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/ P. M. BERTOLINIA - PI
FORMATO - A1	LOCAL: BERTOLINIA - PI
Nº DA PRANCHA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ELE-01/01	
ESCALA:	REV:
INDICADAS	-
DATA:	2025
DADOS DE CAMPO:	PROJETISTA CAD:
CLIENTE	



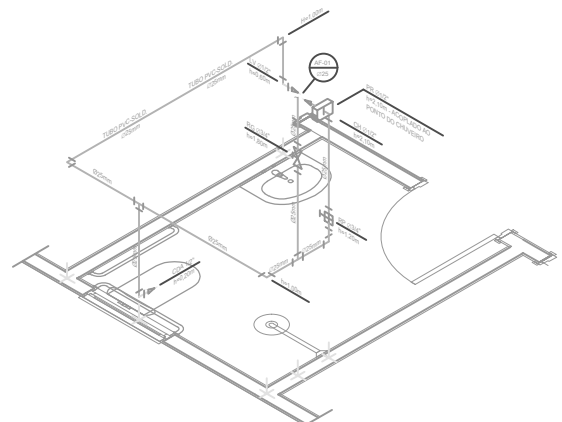
PROJETO HIDRÁULICO - PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



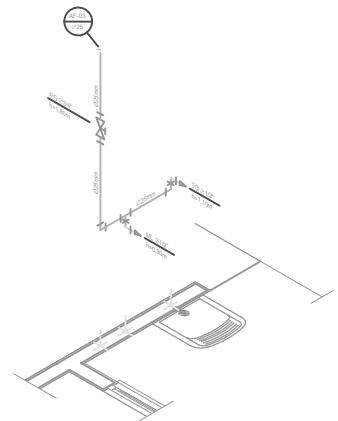
PROJETO HIDRÁULICO - BARRILETE
ESCALA 1:50



DETALHE ISOMÉTRICO - 02
ESCALA 1:25



DETALHE ISOMÉTRICO - 01
ESCALA 1:25



DETALHE ISOMÉTRICO - 03
ESCALA 1:25

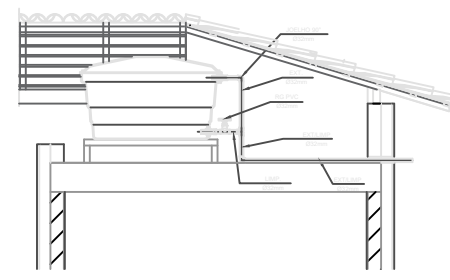
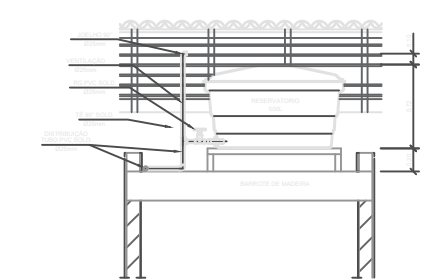


Tabela A4 NBR 5627 NBR 5313	
Velocidade máxima (km/h) em regime	Diâmetro nominal DN
1,5	15 a 20
3,0	15 a 20
5,0	20
7,0	25
10,0	25
20,0	40
3,0	50

DETALHE 01 - CAVALETE HIDRÁULICO
ESCALA 1:50

LEGENDA

- AF Coluna de Água Fria
- ALIM Tubulação de Alimentação
- DIST Tubulação de Distribuição
- T.B. Torneira de Boia
- LV Ponto de água para lavatório
- CDA Ponto de água para Caixa de descarga acoplada
- TS Ponto de água
- TL Ponto de água para torneira de limpeza
- TJ Ponto de água para torneira de jardim
- PR Pressurizador (acoplado ao ponto do chuveiro)
- RG Registro de Gaveta
- DN/D Diâmetro nominal das peças
- Luva L.R.A. com bucha de latão 25x1/2"
- Joelho L.R.A. com bucha de latão 25x1/2"
- Prumada que desce
- Prumada que sobe
- Bucha de Redução
- Nomenclatura da tubulação
- Numeração da tubulação
- Diâmetro da tubulação
- Tubulação de água fria pela parede ou teto
- Tubulação de água fria pelo piso

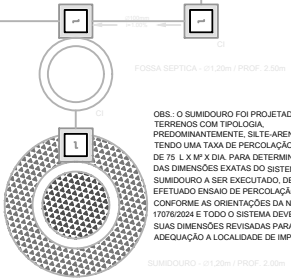
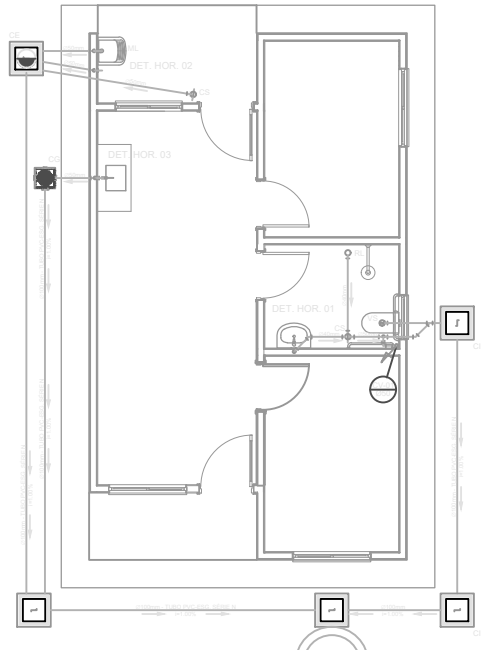
OBSERVAÇÕES

ATENÇÃO:
Exemplo de projeto Hidrossanitário para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RRT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.

NOTAS

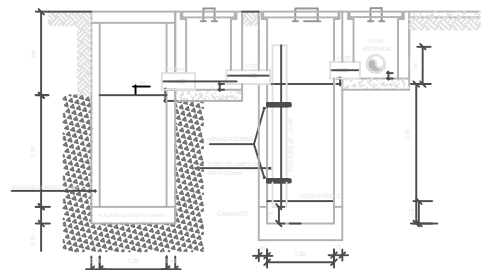
- NOTAS GERAIS:**
- As instalações de água fria deverão obedecer as normas da ABNT, NBR 5622/2010 e atender as exigências técnicas mínimas de higiene, segurança, economia e conforto dos usuários.
 - Foi projetado um sistema de administração da forma mais econômica sendo rede de distribuição que contará com um reservatório capacitado de 500L. O sistema de administração deverá ser instalado de modo a manter a rede interna do bloco administrada de forma econômica considerando sua seção (para observações que possam alterar o vazão de irrigação do reservatório).
 - Deverão ser utilizados nos pontos de saída das tubulações materiais tais como: juntas, luvas ou fita (onde indicado) de série com bucha de latão nas tubos conforme especificações em projeto.
 - Foi adotado o uso da caixa de descarga acoplada em todo projeto.
 - QUANTO AOS TUBOS E CONEXÕES:
 - Todos e conexões em PVC-SOLDADAVEL.
 - 1.1.1. Todos os materiais serão e conexões em PVC-SOLDADAVEL de marca TIGRE ou similar, em conformidade com as normas.
 - 1.1.2. Todos os diâmetros serão em milímetros conforme projeto exceto onde indicado.
 - 1.1.3. Deverão ser utilizadas juntas em conformidade em lugares como barrilete e curva de 90 graus (de marca TIGRE ou similar) de acordo com as especificações.
 - 1.1.4. MODO DE SOLDAGEM:
 - 1.1.4.1. Identificar se a junta de conexão é a partir de um tubo e fazer então perfuradamente linhas e por meio de uma fita 110x10 (ou a fita das superfícies a serem soldadas, com o objetivo de melhorar o controle) da direção de soldagem.
 - 1.1.4.2. Limpar as superfícies juntas com redução limpezas eliminando as impurezas e gordura que poderão impedir a posterior ação do adesivo.
 - 1.1.4.3. Aplicar a distribuição conforme o aditivo nas superfícies juntas. Aplicar o adesivo somente no tubo e, depois, no junta.
 - 1.1.4.4. O adesivo não deve ser aplicado em excesso, pois faz com que se forme um filme em processo de desidratação do material.
 - 1.1.4.5. O adesivo não deve ser aplicado imediatamente após a aplicação do fitador final.
 - 1.1.4.6. Evitar as deformações e rasgar o excesso do adesivo.
 - 1.1.4.7. Observar que o adesivo não pode ser aplicado imediatamente após a aplicação para ser pressionado no local de instalação e soldagem. Aguardar o tempo de secagem de 12 horas, no mínimo, para a cura e não em tempo menor.
 - 1.1.4.8. QUANTO A ESTATIZAÇÃO DAS UNIDADES-DE-DETA:
 - 1.1.4.8.1. LISTA DE MATERIAIS:
 - 1.1.4.8.1.1. Tipo de parafuso N°10
 - 1.1.4.8.1.2. Tipo de anel
 - 1.1.4.8.1.3. Caixa
 - 1.1.4.8.1.4. Caixa térmica
 - 1.1.4.8.1.5. Tábua impermeável
 - 1.1.4.8.1.6. Adesivo plástico
 - 1.1.4.8.1.7. Fita impermeável (para os pontos em contato com água)
 - 1.1.4.8.1.8. Material sanitário fabricado em uma mesma marca, sendo forma econômica e sempre de origem em conformidade com as especificações de cada uma que poderão surgir.
 - 1.1.4.8.2. O diâmetro das tubos e conexões de PVC-SOLDADAVEL deverão ser dimensionados de acordo com a tabela em conformidade com o projeto e as normas técnicas aplicáveis.
- PVC-SOLDADAVEL - PERIGO DA VANDALISMO:
- | Tempo (min) | DN 20 | DN 25 |
|-------------|-------|-------|
| 05 | 30" | 30" |
| 10 | 30" | 30" |
| 15 | 1,2" | 1,2" |
| 20 | 1,2" | 1,2" |
| 30 | 2" | 2" |
- No momento da junção do tubo em PVC-SOLDADAVEL, deverá ser feita com o uso de fita impermeável no ponto.
 - Fazer a proteção em todos os pontos de conexão para a formação de tubos ou curvas evitando que ocorram danos às conexões apropriadas como: torção, tensão de tração e demais condições inadequadas.
 - Todos os dados estão em metros.

CLIENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLINIA - PI	
PROJETO : CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE BERTOLINIA - PI	
DESENHO : PROJETO HIDROSSANITÁRIO - HIDRÁULICO - PLANTA BAIXA E DETALHES	
PROPOSTA : Nº 040477/2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/ P. M. BERTOLINIA - PI	
FORMATO : A1	LOCAL : BERTOLINIA - PI
Nº DA PRANCHA	RESPONSÁVEL TÉCNICO :
PH-01/01	
ESCALA : INDICADAS	REV : -
DATA : 2025	DADOS DE CAMPO : CLIENTE
PROJETISTA CAD :	

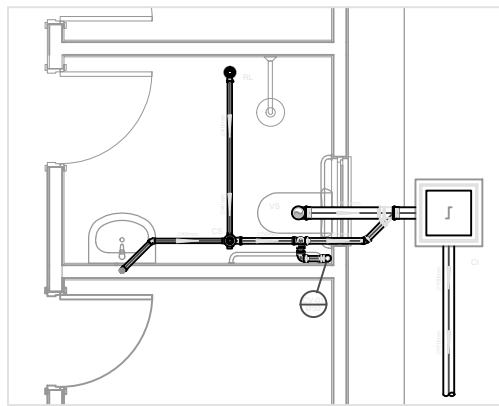


OBS: O SUMIDOURO FOI PROJETADO PARA TERRENS COM TIPOLOGIA PREDOMINANTEMENTE, SILTE-ARENOSOS, TENDO UMA TAXA DE PERCOLAÇÃO ESTIMADA DE 75 L X M² X DIA. PARA DETERMINAÇÃO DAS DIMENSÕES EXATAS DO SISTEMA DE SUMIDOURO A SER EXECUTADO, DEVERÁ SER EFETUADO ENSAIO DE PERCOLAÇÃO CONFORME AS ORIENTAÇÕES DA NBR 17078/2024 E TODO O SISTEMA DEVERÁ TER SUAS DIMENSÕES REVISADAS PARA ADEQUAÇÃO A LOCALIDADE DE IMPLANTAÇÃO.

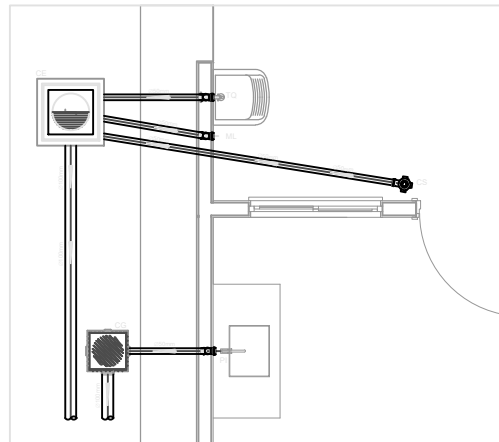
PROJETO SANITÁRIO - PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



CORTE A-A - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO
ESCALA 1:50



DETALHE HORIZONTAL - 01
ESCALA 1:25



DETALHE HORIZONTAL - 02 E 03
ESCALA 1:25

CAIXA DE INSPEÇÃO
ESCALA 1:25

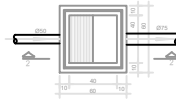


PLANTA BAIXA

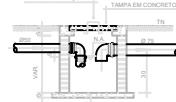


CORTE 1-1

CAIXA DE GORDURA (60x60cm)
ESCALA 1:25

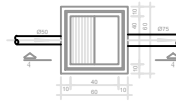


PLANTA BAIXA



CORTE 2-2

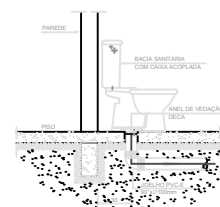
CAIXA DE ESPUMA (60x60cm)
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA

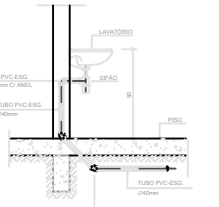


CORTE 4-4



OBS: O PURO DO VASO DEVERÁ SER LOCALDO A 0,30m DA PAREDE PRONTA

DETALHE GENÉRICO DO VASO SANITÁRIO
ESCALA 1:25



DETALHE DO LAVATÓRIO
ESCALA 1:25

NOTAS

NOTAS GERAIS:

- Quantidade de medição:
- Medição mínima para as redes de esgoto e águas pluviais serão conforme tabela abaixo:

Diâmetro	Esgoto	Águas Pluviais
40	2,0%	-
50	2,0%	1,0%
75	2,0%	1,0%
100	1,5 %	1,0%

- CAIXAS E TUBOS:
 - CAIXAS:
 - As caixas de inspeção, gordura e águas pluviais deverão ser confeccionadas conforme detalhes em projeto e sendo em alvenaria de tijolo maciço.
 - Todos os materiais deverão ser fabricados por empresas com certificado ABNT/PRO e com os materiais também certificados de acordo com as especificações do projeto.

- PLÁSTICOS:
 - Devido ao especificação, conforme o projeto e sendo grafico, a parte grafico em material plastico.
- TUBOS:
 - Os tubos de esgoto deverão ser especificados conforme o projeto e quando usado com água quente deverão ser feitos de todos grafico, a parte grafico em material plastico.
 - As caixas deverão ser feitas de tijolo maciço.
 - Todos os diâmetros serão em milímetros, sendo sendo indicado.

Todos os materiais de fabricação a ser usado em materiais, sendo sendo indicado.

Todos os vasos sanitários serão localizados a 0,30m da parede pronta para o uso, conforme exigido.

Todos as tubulações com diâmetros iguais ou superior a 50mm deverão ser montadas com junta elastica. As tubulações inferiores deverão ser montadas com juntas plasticas, com exceção de ligação de pontos de lavatório com o sifão. Essas deverão ser realizadas juntas com fitamento, com anel de borracha.

Não é permitido, em nenhuma hipótese, o uso de aparelho para a fabricação de bacias ou vasos, devendo ser utilizados as conexões apropriadas como segue abaixo, de acordo com o que conforme cada material.

Para todas as ventilações, na extremidade da caixa tubo, deverá ser colocado terminal final de ventilação ou tela plastico contra insetos para evitar a entrada de ar e evitar a ventilação forçada, conforme projeto.

Todos os vasos de PVC Esgoto fixo deverão ser embutidos no revestimento com alvenaria devendo ser embutido com tela de arame.

A vedação da bacia sanitária deverá ser feita com anel de vedação DRCA no sentido, de forma a garantir a qualidade da peça instalada.

12.4 - MONTAGEM DE MONTAGEM

- CAIXAS SOLIDAS:
 - Limpar com água limpa a parte e a bacia e serem unidas.
 - Colar a parede a bacia com resina EPOXY de aderir o tubo, respectiva.
 - Limpar a parte e a bacia embutido em vedação forçada.
 - Apliar adesivo plastico para PVC na parte e na bacia das bacia e serem unidas, procedendo a montagem montada.

12.5 - JUNTA ELASTICA COM ANEL DE BORRACHA

- Limpar com água limpa a parte e a bacia e serem unidas.
- Instalar o anel de borracha no alinhamento (anel) apropriado embutido na bacia.
- Manter a profundidade da bacia na parte do tubo. Essa instalação deverá ser realizada para se garantir a penetração do ponto do tubo no interior da bacia.
- Apliar pasta lubrificante na parte inferior do anel de borracha na bacia. Repetir essa mesma operação na parte do tubo. Não utilizar graxas ou óleos como lubrificantes.
- Instalar a montagem (instalação) a parte no tubo das bacia de bacia sendo sendo embutido a parte previamente feita no tubo. Repetir a parte parte da bacia após, sendo sendo possivelmente que a parte observar os movimentos da tubulação, devendo a impermeabilização.

LEGENDA

CI	Caixa de Inspeção - 60x60cmxVr
CG	Caixa de Gordura - 60x60cmxVr
CE	Caixa de Espuma - 60x60cmxVr
RL	Ralo Seco 100x100x50mm
RS	Ralo Sifonado 100x100x50mm
RH	Ralo hemisférico (tipo abacaxi) 100x100mm
CS	Caixa Sifonada 100x100x50mm
CAP	Caixa de Águas Pluviais
AP	Tubo de Queda - Águas Pluviais
CV	Coluna de Ventilação
DN-Ø	Diâmetro Nominal da Peça
i	Inclinação Mínima
T.N.	Terreno Natural
→	Sentido do Fluxo
⊥	Bucha de Redução
↕	Prumada que Sobee
↕	Prumada que Desce
Ø	Nomenclatura da Coluna
Ø	Numeração da Coluna
Ø	Diâmetro da Tubulação
→	Nível da Geratriz Inferior das Tubulações
—	Canalização de Esgoto - PVC Esg - Série N
—	Canalização de Ventilação - PVC Esg - Série N
—	Canalização de Águas pluviais - PVC Água Pluvial-Série R

OBS

ATENÇÃO:
Exemplo de projeto Hidrosanitário para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RR/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLÍNIA - PI
PROJETO:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA - PI
DESENHO:	PROJETO HIDROSSANITÁRIO - ESGOTO - PLANTA BAIXA E DETALHES
PROPOSTA:	Nº 040477/2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/ P. M. BERTOLÍNIA - PI

FORMATO - A1	LOCAL: BERTOLÍNIA - PI
Nº DA PRANCHA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
<h1>PHE-01/01</h1>	
ESCALA: INDICADAS	REV: -
DATA: 2025	DADOS DE CAMPO: PROJETA CAD.
CLIENTE	

Características dos materiais		
fck (MPa)	Ecs (MPa)	Abatimento (cm)
20	21287	10.00

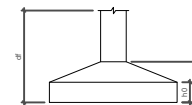
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Vigas - NÍVEL 0 BALDRAME			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x25	-5	-10
	12x30	0	-5
V2	12x30	0	-5
V3	12x30	0	-5
V4	12x30	0	-5
V5	12x30	0	-5
V6	12x25	-5	-10
V7	12x30	0	-5
V8	12x30	0	-5
V9	12x30	0	-5

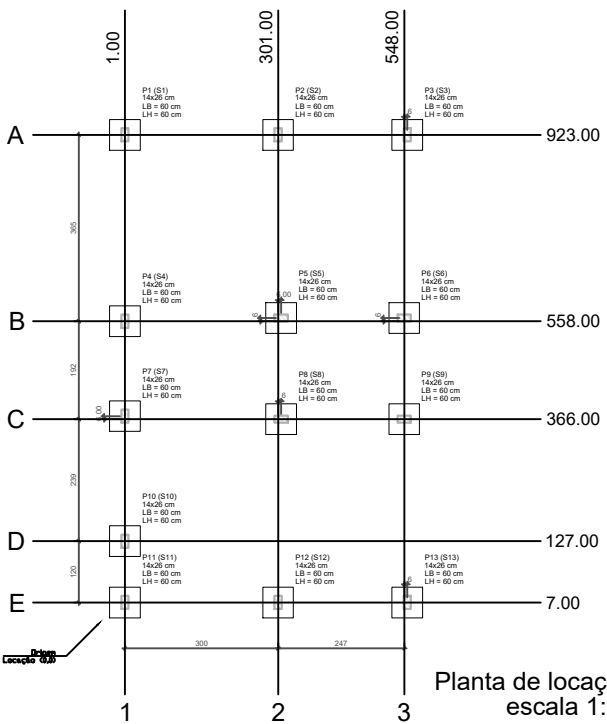
Vigas - NÍVEL 1 TETO			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x25	0	265
V2	12x25	0	265
V3	12x25	0	265
V4	12x25	0	265
V5	12x25	0	265
V6	12x25	0	265
V7	12x25	0	265
V8	12x30	0	265
V9	12x25	0	265

Legenda das vigas e paredes	
	Viga
	Viga / Laje chata ou invertida

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

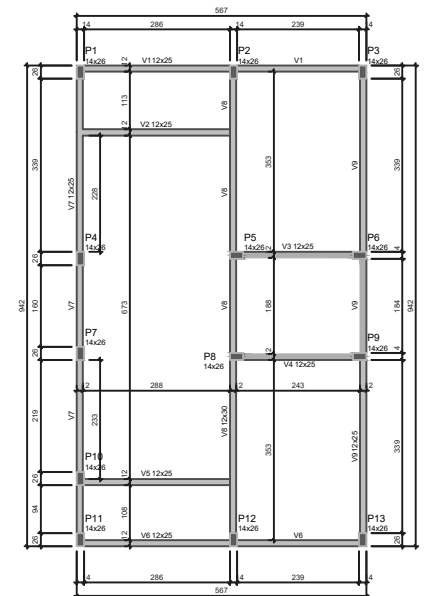
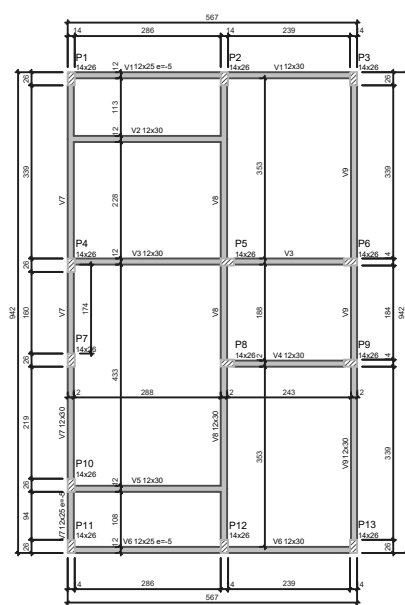


Pilar				Planta de Localização de Fundação			
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Posição	Carga Max (t)	Nome Lado de Lado V (cm)	Nome Lado de Lado W (cm)
P1	14x26	1.00	923.00	A-1	5.8	S1	60
P2	14x26	3.01	923.00	A-2	8.0	S2	60
P3	14x26	5.04	923.00	A-3	4.2	S3	60
P4	14x26	1.00	558.00	B-1	6.8	S4	60
P5	14x26	3.01	558.00	B-2	8.0	S5	60
P6	14x26	5.04	558.00	B-3	6.7	S6	60
P7	14x26	1.00	366.00	C-1	7.0	S7	60
P8	14x26	3.01	366.00	C-2	7.4	S8	60
P9	14x26	5.04	366.00	C-3	6.8	S9	60
P10	14x26	1.00	127.00	D-1	4.9	S10	60
P11	14x26	1.00	7.00	E-1	8.0	S11	60
P12	14x26	3.01	7.00	E-2	8.0	S12	60
P13	14x26	5.04	7.00	E-3	4.3	S13	60



Planta de localização escala 1:50

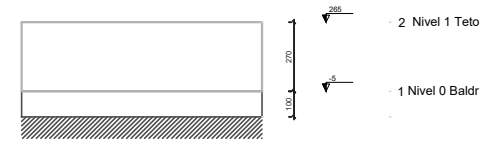
Forma do pavimento Nivel 0 Baldr (Nível -5) escala 1:50



Forma do pavimento Nivel 1 Teto (Nível 265) escala 1:50

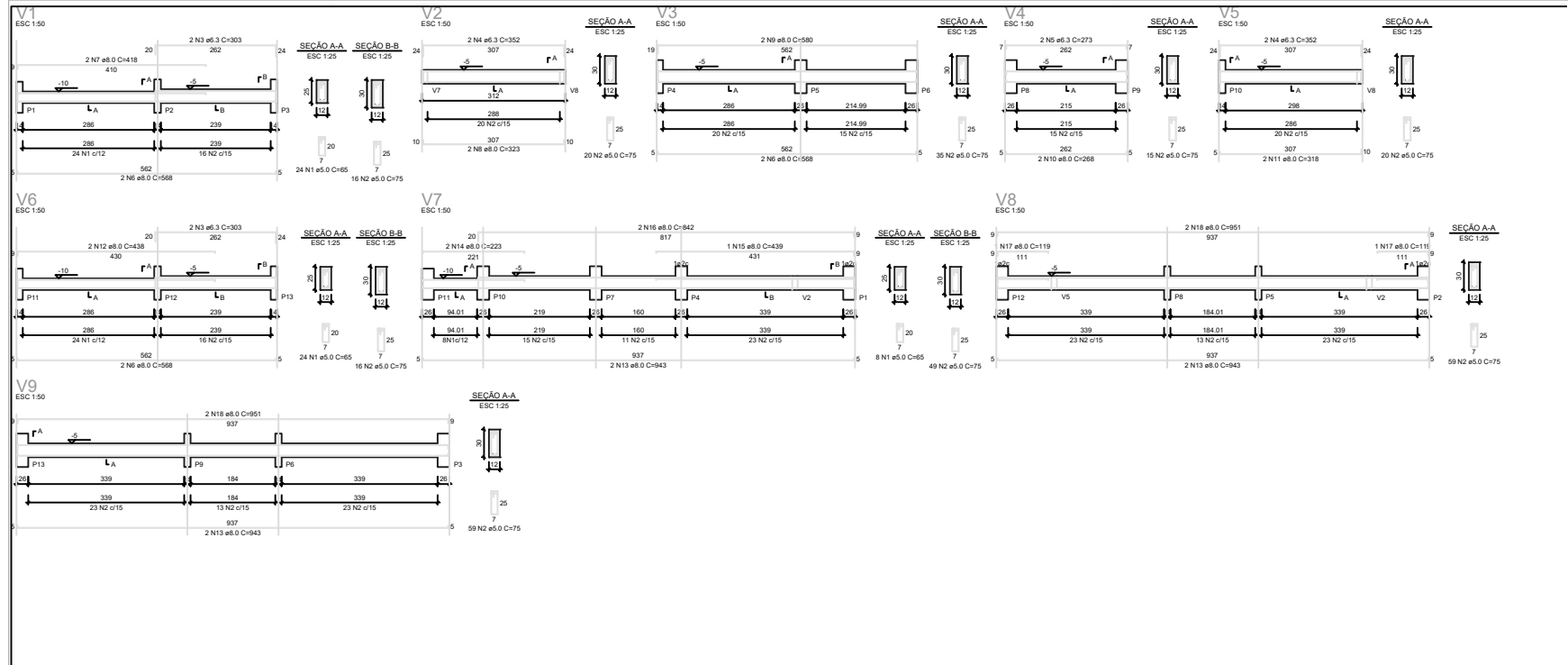
ATENÇÃO:
Prever armaduras de esperas e respectivos pilares de amarração das paredes laterais junto ao telhado (pilão), conforme método construtivo empregado.
Prever eventuais estruturas adicionais de pilares e viga para o telhado, conforme método construtivo empregado.

ATENÇÃO:
Exemplo de projeto estrutural para edificações do Novo PAC PHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RT/RTT, e adequado às particularidades de cada obra.



Corte Y-Y Esquemático escala 1:100

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLINIA - PI		
PROJETO:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE BERTOLINIA - PI		
DESENHO:	PROJETO ESTRUTURAL		
PLANTA DE LOCAÇÃO:	FUNDAÇÃO - PLANTA DE FÓRMAS		
PROPOSTA:	Nº 040477/2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/ P. M. BERTOLINIA - PI		
FORMATO - A1	LOCAL:	BERTOLINIA - PI	
Nº DA PRANCHA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:		
EST-01/03			
ESCALA:	REV:	DATA:	DADOS DE CAMPO:
INDICADAS	-	2025	PROJETISTA CAD: CLIENTE



RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS NÍVEL 0 BALDRAME

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	56	65	3640
	2	5.0	289	75	21675
CA50	3	6.3	4	303	1212
	4	6.3	4	352	1408
	5	6.3	2	273	546
	6	8.0	6	568	3408
	7	8.0	2	418	836
	8	8.0	2	323	646
	9	8.0	2	580	1160
	10	8.0	2	268	536
CA60	11	8.0	2	318	636
	12	8.0	2	438	876
	13	8.0	6	943	5658
	14	8.0	2	223	446
	15	8.0	1	439	439
	16	8.0	2	842	1684
	17	8.0	2	119	238
	18	8.0	4	951	3804

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	31.7	7.7
CA60	8.0	203.7	80.4
CA60	5.0	253.2	39
PESO TOTAL (kg)			
CA50			88.1
CA60			39

Volume de concreto (C-20 MPa) = 1.91 m³
 Área de forma = 38.26 m²

RELAÇÃO DO AÇO - SAPATAS E PILARES DE ARRANQUE - NÍVEL 0 BALDRAME

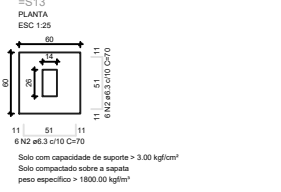
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	117	71	8307
CA50	2	6.3	156	70	10920
CA50	3	10.0	52	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	109.2	26.7
CA60	10.0	82.2	50.7
CA60	5.0	83.1	12.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50			77.4
CA60			12.8

Volume de concreto (C-20 MPa) = 1.41 m³
 Área de forma = 16.64 m²

S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12

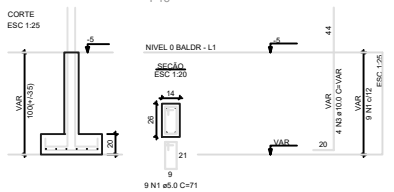


ATENÇÃO:
 Adotado Classe de Agressividade Ambiental I, conforme NBR 6118/2024, item 7.4.7.6. O responsável técnico deve verificar necessidade de ajustes conforme características locais da obra.

ATENÇÃO:
 Considerando que o segmento de arranque de pilar em contato com o solo é variável conforme cada local e características de obra, e de forma a atender a NBR 6118/2024 item 7.4.7.6 Tab. 7.2 tópico "d" ([...]) No trecho dos pilares em contato com o solo junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter cobertura nominal $\geq 45\text{mm}$, para aumento de durabilidade, recomenda-se executar a caixa dos arranques na parte em contato com o solo com afastamento maior.

Exemplo: Se o pilar for 14x26, e adotado classe de agressividade ambiental I, cobertura 2,5cm, é recomendável fazer o trecho de caixa em contato com o solo com 2,0cm a mais em cada face, ou seja, 18x30.

ATENÇÃO:
 Exemplo de projeto estrutural para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.
 Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RT/RT, e adequado às particularidades de cada obra.

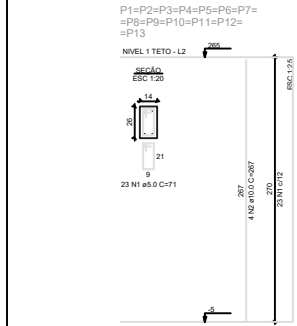
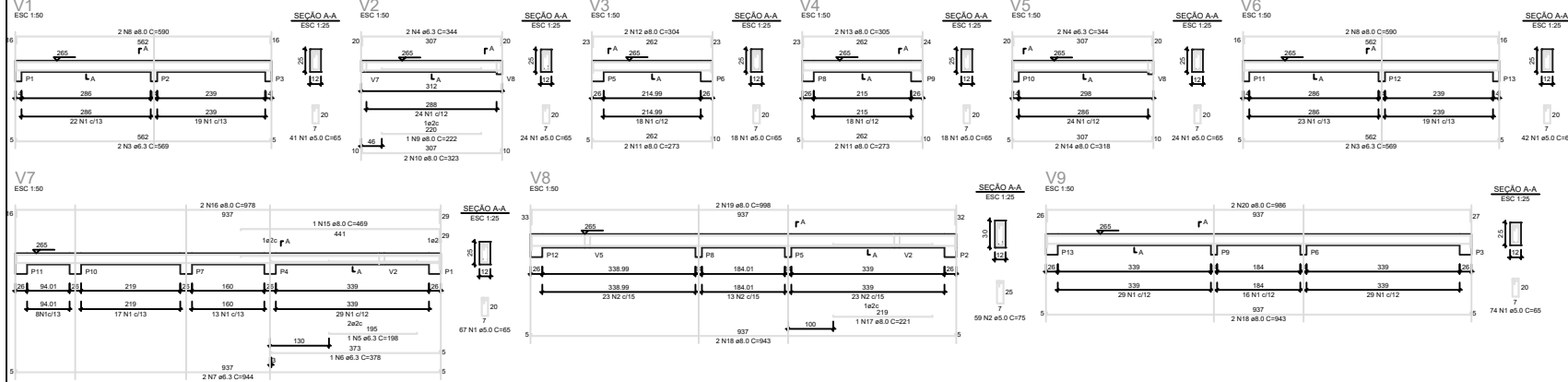


CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLINIA - PI
PROJETO:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE BERTOLINIA - PI
DESENHO:	
PROJETO ESTRUTURAL - PLANTA DE ARMADURAS - NÍVEL 0 - BALDRAME	
PROPOSTA:	Nº 040477/2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/ P. M. BERTOLINIA - PI

FORMATO - A1	LOCAL: BERTOLINIA - PI
Nº DA PRANCHA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:

EST-02/03

ESCALA: INDICADAS	REV: -	DATA: 2025	DADOS DE CAMPO: CLIENTE	PROJETISTA CAD:
-------------------	--------	------------	-------------------------	-----------------



ATENÇÃO:
Exemplo de projeto estrutural para edificações do Novo PAC FHNIS
Sub50 - Portaria 1416 / 2023.
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a
devida emissão de ART/RT/TRT, e adequado às particularidades de
cada obra.

RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS NÍVEL 1 TETO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	308	65	20020
V1	2	5.0	59	75	4425
V4	3	6.3	4	589	2276
V7	4	6.3	4	344	1376
CA50	5	6.3	1	198	198
	6	6.3	1	378	378
	7	6.3	2	944	1888
	8	8.0	4	590	2360
	9	8.0	1	222	222
	10	8.0	2	323	646
	11	8.0	4	273	1092
	12	8.0	2	304	608
	13	8.0	2	305	610
	14	8.0	2	318	636
	15	8.0	1	469	469
	16	8.0	2	978	1956
	17	8.0	1	221	221
	18	8.0	4	943	3772
	19	8.0	2	998	1996
	20	8.0	2	986	1972

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	61.2	15
CA60	8.0	165.6	65.3
	5.0	244.5	37.7

PESO TOTAL (kg)

CA50	80.3
CA60	37.7

Volume de concreto (C-20) = 1.78 m³
Área de forma = 32.67 m²

ATENÇÃO:
Prever armaduras de esperas e respectivos pilares de amarração das paredes laterais junto ao telhado (oitão), conforme método construtivo empregado.

Prever eventuais estruturas adicionais de pilares e viga para o telhado, conforme método construtivo empregado.

RELAÇÃO DO AÇO - PILARES NÍVEL 1 TETO

13xP1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	299	71	21229
CA50	2	10.0	52	267	13864

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	138.8	85.6
CA60	5.0	212.3	32.7

PESO TOTAL (kg)

CA50	85.6
CA60	32.7

Volume de concreto (C-20) = 1.28 m³
Área de forma = 28.08 m²

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLINIA - PI

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE BERTOLINIA - PI

DESENHO: PROJETO ESTRUTURAL - PLANTA DE ARMADURAS - NÍVEL 1 TETO

PROPOSTA: Nº 040477/2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/
P. M. BERTOLINIA - PI

FORMATO - A1 LOCAL: BERTOLINIA - PI

Nº DA PRANCHA RESPONSÁVEL TÉCNICO:

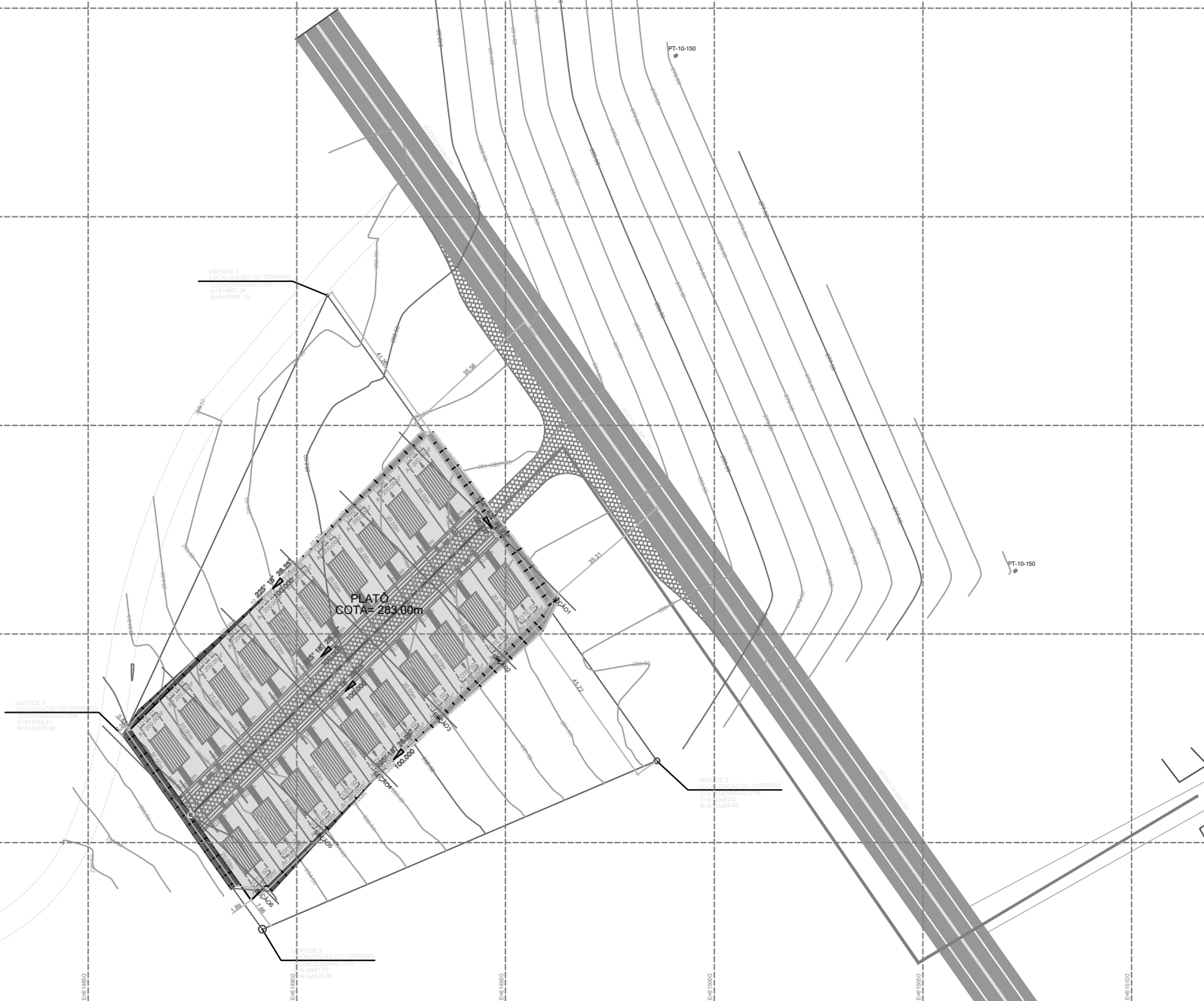
EST-03/03

ESCALA: INDICADAS	REV: -	DATA: 2025	DADOS DE CAMPO: CLIENTE	PROJETISTA CAD:
-------------------	--------	------------	-------------------------	-----------------

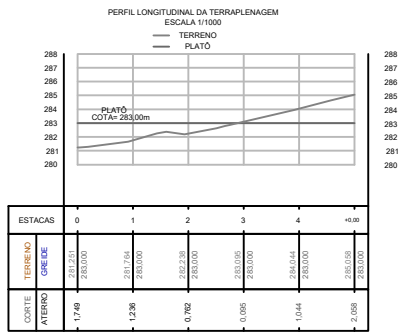


PROJETO DE TERRAPLENAGEM
PLANTA BAIXA
ZONA URBANA
ESCALA: 1/500

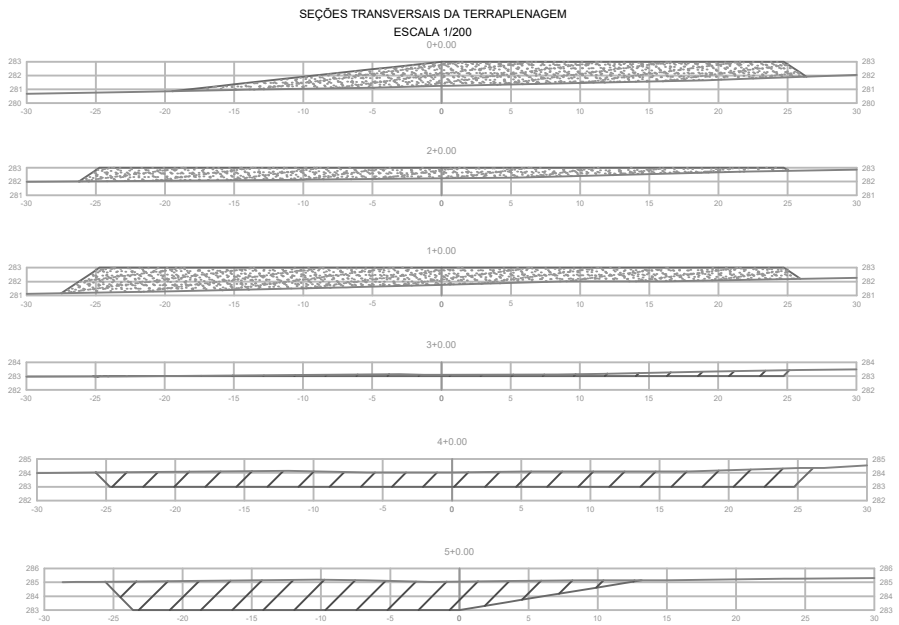
LEGENDA		
RIORIBEIRÃO CÓRREGO/FILETE	CERCA	POSTELUMINÁRIA POSTE BAIXA TENSÃO POSTE ALTA/BAIXA TENSÃO POSTE DE MADEIRA
VIA SEM PAVIMENTO	MURO	EIXO (S) A) _____ B) _____ E0 E1 E2 E3
MALHA DE COORDENADA TOPOGRÁFICA	EDIFICAÇÕES	CALÇADA EXISTENTE
TALUDE DE ATERRO	CURVAS DE NÍVEIS 280,00 281,000 280,000	VIA ASFALTADA CONSERVAR
TALUDE DE CORTE	TERRENO	REATO DA TERRAPLENAGEM ÁREA DO CONJUNTO HABITACIONAL



CLIENTE :	PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLINIA - PI		
PROJETO :	CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE BERTOLINIA - PI		
DESENHO :	PROJETO DE TERRAPLENAGEM: PLANTA BAIXA		
PROPOSTA :	Nº 040477/2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/ P. M. BERTOLINIA - PI		
FORMATO - A1	LOCAL:	BERTOLINIA - PI	
Nº DA PRANCHA	RESPONSÁVEL TÉCNICO :		
PT-01/02			
ESCALA :	REV.:	DATA :	DADOS DE CAMPO: PROJETA CAD:
1/500	-	2025	CLIENTE



VOLUME TOTAL						
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum. Aterro Acum. (m³)
0+0,00	0,00	54,87	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,00	0,00	65,88	0,00	1207,48	0,00	1207,48
2+0,00	0,00	35,38	0,00	1012,58	0,00	2220,07
3+0,00	6,62	0,11	66,18	354,83	66,18	2574,90
4+0,00	56,08	0,00	627,02	1,06	693,20	2575,96
5+0,00	65,83	0,00	1219,10	0,00	1912,31	2575,96



CLIENTE : **PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLINIA - PI**

PROJETO : **CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE BERTOLINIA - PI**

DESENHO : **PROJETO DE TERRAPLENAGEM: PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS**

PROPOSTA: **Nº 040477/2025 - MINISTÉRIO DAS CIDADES/ P. M. BERTOLINIA - PI**

FORMATO - A1	LOCAL: BERTOLINIA - PI
Nº DA PRANCHA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
PT-02/02	

ESCALA : INDICADAS	REV : -	DATA : 2025	DADOS DE CAMPO: PROJETA CAD: CLIENTE
-----------------------	------------	----------------	---

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BERTOLINIA - PI

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: ZONA URBANA - BERTOLINIA - PI
PROPOSTA Nº 040477/2025



TERRENO



TERRENO



TERRENO



ACESSO



ENERGIA



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PI

**ART de Obra ou Serviço
1920250085359**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

1. Responsável Técnico

FELIPE ANTONIO BESERRA XIMENES

RNP: 1906486905

Título profissional: Engenheiro Civil, Engenheiro de Segurança do Trabalho

Registro: 18155

Empresa Contratada: SANTOS & SOUSA LTDA-ME

Registro: 0000031230EMPI

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE BERTOLÍNIA

CPF/CNPJ: 06554034000104

Logradouro: RUA TAMATURGO DE AZEVEDO

Nº: S N

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: BERTOLÍNIA

UF: PI

CEP: 64870-000

Contrato: Sem número

celebrado em 30/10/2025

Vinculado à ART:

Valor: R\$ 140.000,00

Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional:

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: SEDE

Nº: S N

Complemento:

Bairro:

Cidade: Bertolínia

UF: PI

CEP: 64870-000

Data de Início: 30/10/2025

Previsão de Término: 30/12/2026

Coordenadas Geográficas: -7.637929, -43.954427

Finalidade: RESIDENCIAL

Código:

Proprietário: MUNICIPIO DE BERTOLÍNIA

CPF/CNPJ: 06554034000104

4. Atividade Técnica

ELABORAÇÃO

Quantidade

Unidade

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS

1,0000

unidade

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA

1,0000

unidade

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

20,0000

unidade

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO PARA FINS RESIDENCIAIS

20,0000

unidade

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO

20,0000

unidade

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA

20,0000

unidade

PROJETO DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS

1,0000

unidade

PROJETO DE EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA

20,0000

unidade

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

20,0000

unidade

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

20,0000

unidade

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO PARA FINS RESIDENCIAIS

20,0000

unidade

PROJETO DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA

20,0000

unidade

PROJETO DE VOLUME/ÁREA DE ATERROS - TERRAPLENAGEM

1,0000

unidade

PROJETO DE VOLUME/ÁREA DE CORTES - TERRAPLENAGEM

1,0000

unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO E ORÇAMENTO DE CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS. OS PROJETOS SÃO: HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, ESTRUTURAIS, DESENHO DE ARQUITETURA BEM COMO SEUS ORÇAMENTOS, CONFORME OBJETO PROPOSTA TRANSFEREGOV Nº 040477/2025. PROJETO ATENDE AOS REQUISITOS DE ACESSIBILIDADE ESTABELECIDOS PELA LEI Nº 10.098/2000.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

CREA-PI

ART de Obra ou Serviço
1920250085359

1. Responsável Técnico

FELIPE ANTONIO BESERRA XIMENES

Título profissional: **Engenheiro Civil, Engenheiro de Segurança do Trabalho**

Empresa Contratada: **SANTOS & SOUSA LTDA-ME**

RNP: **1906486905**

Registro: **18155**

Registro: **0000031230EMPI**

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS - SENGE/PI

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

BERTOLINIA - PI, 4 de Novembro de 2025
Local Data



Documento assinado eletronicamente com
credenciais de login e senha por:
FELIPE ANTONIO BESERRA XIMENES
RNP: 1906486905
Data: 11/12/25 14:58

FELIPE ANTONIO BESERRA XIMENES - CPF: 65327330320

MUNICIPIO DE BERTOLINIA - CPF/CNPJ: 06554034000104

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-PI.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pi.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



www.crea-pi.org.br art@crea-pi.org.br
tel: (86)2107-9292





PREFEITURA MUNICIPAL DE
BERTOLÍNIA
TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



DECLARAÇÃO DA ALIQUOTA DO ISS UTILIZADA NO MUNICÍPIO

A Prefeitura Municipal de Bertolândia (PI), CNPJ n.º 06.554.034/0001-04, Declara para fins de comprovação junto a Caixa Econômica Federal, que a alíquota do ISS cobrado por este município é de 5,00%. Conforme Código Tributário Municipal (CTM) e o percentual incidente sobre a Mão-de-obra para referida obra é de 42,39%, totalizando assim o valor de 2,12%, sendo este o percentual utilizado na composição do cálculo do BDI.

Bertolândia (PI), 01 de dezembro de 2025

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BERTOLÍNIA
TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



DECLARAÇÃO DE PERIMETRO URBANO

A Prefeitura Municipal de Bertolândia (PI), declara, para os devidos fins, que a área de intervenção do empreendimento referente ao objeto da PROPOSTA 040477/2025, se encontra dentro do perímetro urbano deste município estando de acordo com as coordenadas apontadas nos projetos gráficos apresentados.

Bertolândia (PI), 30 de março de 2026

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE

BERTOLÍNIA

TRABALHANDO POR AMOR A BERTOLÍNIA



DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE – TRANSPORTE ESCOLAR

A Prefeitura Municipal de Bertolândia (PI), declara, para os devidos fins, que assume a integral responsabilidade pela prestação do serviço de transporte escolar para os estudantes residentes na área de intervenção deste objeto da PROPOSTA 040477/2025.

Esta medida fundamenta-se no dever constitucional do Município de garantir o acesso à educação, visto que não há sistema de transporte público coletivo operando nesta municipalidade que atenda o referido local, assegurando que o deslocamento dos alunos até as unidades de ensino e suas voltas serão realizados exclusivamente por meio de frota própria.

Bertolândia (PI), 30 de março de 2026

RODRIGO DA ROCHA MARTINS
PREFEITO MUNICIPAL

TERMO DE COMPROMISSO Nº 996972/2025/MCIDADES/CAIXA

**TERMO DE COMPROMISSO
TRANSFERE.GOV.BR Nº 996972 QUE
ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO, POR
INTERMÉDIO DO MINISTÉRIO DAS
CIDADES, REPRESENTADO(A) PELA
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, E O
MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA, COM A
FINALIDADE DE PROVISÃO
HABITACIONAL NO MUNICÍPIO DE
BERTOLÍNIA - PI**

A UNIÃO, por intermédio do **MINISTÉRIO DAS CIDADES**, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº 05.465.986/0001-99, com sede com sede Setor SAUS, Quadra 1, 1/6, Bloco H, Edifício Telemundi II, Asa Sul, Brasília – DF, CEP 70070-010, doravante denominado **REPASSADOR**, neste ato representado(a) pela **CAIXA ECONÔMICA FEDERAL**, instituição financeira sob a forma de empresa pública, dotada de personalidade jurídica de direito privado, criada pelo Decreto-Lei nº 759, de 12 de agosto de 1969 e constituída pelo Decreto nº 66.303, de 6 de março de 1970, regendo-se pelo Estatuto Social aprovado na Assembleia Geral de 19 de janeiro de 2018, em conformidade com o Decreto nº 8.945, de 27 de dezembro de 2016, e suas alterações, com sede no Setor Bancário Sul, Quadra 04, Lote 3/4, Brasília – DF, inscrita no CNPJ-MF sob o nº 00.360.305/0001-04, doravante denominada **MANDATÁRIA**, neste ato representada por FÁBIA CARVALHO LE LONNES, Matrícula Funcional nº c084451, conforme Procuração lavrada em notas do 2º Tabelião de Notas e Protestos de Brasília, no livro 3577-P, fls 065, em 05/09/2023 e Substabelecimento lavrado em notas do 2º Tabelião de Notas e Protestos de Brasília, no livro 3580-P, fls 030, em 10/10/2023, e;

O(A) MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº 06.554.034/0001-04, com sede Bertolândia/PI, doravante denominado(a) **RECEBEDOR**, representado(a) pelo(a) Prefeito Municipal, Senhor RODRIGO DA ROCHA MARTINS, RESOLVEM celebrar o presente **TERMO DE COMPROMISSO**, com a finalidade de “PROVISÃO HABITACIONAL NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA - PI” registrado no Transferegov.br, regendo-se pelo disposto na Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007, na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no que couber, na Lei de Diretrizes Orçamentárias do corrente exercício, no Decreto nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986, no Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, no Decreto nº 11.632, de 11 de agosto de 2023, no Decreto nº 11.855, de 26 de dezembro de 2023, regulamentado pela Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 4 de junho de 2024 e

SAC CAIXA: 0800 726 0101 (informações, reclamações, sugestões e elogios)

Para pessoas com deficiência auditiva ou de fala: caixa.gov.br/libras

Ouvidoria: 0800 725 7474

WhatsApp: CAIXA 0800 104 0104

caixa.gov.br

demais normas vigentes aplicáveis à matéria, e mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O presente Termo de Compromisso tem por objeto “PROVISÃO HABITACIONAL NO MUNICÍPIO DE BERTOLÍNIA - PI” a ser realizada no município de BERTOLINIA/PI, conforme detalhado no Plano de Trabalho.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VINCULAÇÃO DAS PEÇAS DOCUMENTAIS

Integram este Termo de Compromisso, independentemente de transcrição, o Plano de Trabalho, o Anteprojeto ou Projeto Básico e/ou Termo de Referência propostos pelo RECEBEDOR e aceitos pela MANDATÁRIA no Transferegov.br, bem como toda documentação técnica que deles resultem, cujos termos os partícipes acatam integralmente.

Subcláusula única. Eventuais ajustes realizados durante a execução do objeto integrarão o Plano de Trabalho, desde que sejam submetidos e aprovados previamente pela MANDATÁRIA ou pela autoridade competente do REPASSADOR e que não haja alteração do objeto, exceto para as situações tratadas no art. 33, II, da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

CLÁUSULA TERCEIRA – DOS PRAZOS PARA PUBLICAÇÃO DO EDITAL DE LICITAÇÃO E PARA EMISSÃO DE ORDEM DE SERVIÇO

O RECEBEDOR deverá:

- a) Apresentar a publicação do edital de licitação à MANDATÁRIA, por meio do Transferegov, em até 60 (sessenta) dias, contados da data de emissão do Laudo de Verificação Técnica ou da data de contratação sem suspensiva, quando for o caso.
- b) Concluir o processo licitatório e enviar para análise da MANDATÁRIA, por meio do Transferegov, no prazo máximo de 120 (cento vinte) dias, contados da data de publicação do edital de licitação.
- c) Emitir a Ordem de Serviço (OS) e registrá-la no Transferegov em até 10 (dez) dias úteis, contados da data da autorização de início de objeto.

Subcláusula primeira. Os prazos de que tratam as alíneas “a” e “b” do *caput* desta Cláusula poderão ser prorrogados por até sessenta dias, mediante deliberação do REPASSADOR.

Subcláusula segunda. O descumprimento dos prazos de que tratam as alíneas “a” e “b” do *caput*, consideradas as possíveis prorrogações, pode ensejar a rescisão ou a extinção do presente Termo de Compromisso, nos termos do § 9º do art. 37 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 4 de junho de 2024.

Subcláusula terceira. Em caso de descumprimento do prazo de que trata a alínea “c” do *caput*, este Termo de Compromisso poderá ser denunciado por decisão do Repassador,

nos termos do inciso I do art. 56 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 4 de junho de 2024.

CLÁUSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES GERAIS

Sem prejuízo do constante nas demais Cláusulas deste Termo de Compromisso, são obrigações dos partícipes:

I. DA MANDATÁRIA:

- a. analisar, aprovar ou rejeitar o Plano de Trabalho;
- b. verificar as peças documentais apresentadas pelo RECEBEDOR e emitir laudo de verificação técnica;
- c. emitir os empenhos necessários à execução do objeto pactuado;
- d. celebrar os termos de compromisso e eventuais termos aditivos;
- e. solicitar ao REPASSADOR a autorização para o início do procedimento licitatório;
- f. verificar a realização do processo licitatório;
- g. autorizar o início do objeto;
- h. transferir ao RECEBEDOR os recursos financeiros previstos para a execução deste Termo de Compromisso, de acordo com o cronograma de desembolso e o ritmo de desenvolvimento da obra ou do serviço de engenharia;
- i. acompanhar, avaliar e aferir a execução física e financeira do objeto deste Termo de Compromisso, bem como verificar a regular aplicação das parcelas de recursos;
- j. analisar a prestação de contas final dos instrumentos com base nos resultados da execução física e financeira, bem como de outros elementos que comprovem o cumprimento do objeto pactuado;
- k. aprovar ou rejeitar a prestação de contas final;
- l. instaurar a Tomada de Contas Especial – TCE, observando os procedimentos e a formalização, de acordo com a legislação específica ao caso;
- m. cancelar os empenhos remanescentes no caso de conclusão, denúncia ou rescisão do Termo de Compromisso;
- n. verificar a existência de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e Registro de Responsabilidade Técnica – RRT;
- o. reorientar ações e decidir quanto à aceitação de justificativas sobre impropriedades identificadas na execução do instrumento;
- p. notificar o RECEBEDOR quando não apresentada a prestação de contas ou se constatada a má aplicação dos recursos públicos transferidos;
- q. adotar as medidas administrativas para apuração dos fatos, identificação dos responsáveis, quantificação do dano e obtenção da regularização e do ressarcimento;
- r. verificar se o RECEBEDOR disponibilizou, em seu sítio oficial na internet ou, na sua falta, em sua sede, em local de fácil visibilidade, o extrato do instrumento e suas alterações, contendo, pelo menos, o objeto, a finalidade, os valores e as datas de liberação, o detalhamento da aplicação dos recursos e as contratações realizadas para a execução do objeto pactuado, na forma do art. 30 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024;

SAC CAIXA: 0800 726 0101 (informações, reclamações, sugestões e elogios)

Para pessoas com deficiência auditiva ou de fala: caixa.gov.br/libras

Ouvidoria: 0800 725 7474

WhatsApp: CAIXA 0800 104 0104
caixa.gov.br

TERMO DE COMPROMISSO PARA EXECUÇÃO DE
OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA NO ÂMBITO
DO NOVO PAC
NÃO ENQUADRADO NO REGIME SIMPLIFICADO

- s. garantir disponibilidade de equipe técnica para que seja realizado, de forma regular, o acompanhamento das obras e serviços de engenharia, inclusive com visitas de campo preliminar;
- t. rescindir o Termo de Compromisso;
- u. dispor de estrutura física e equipe técnica adequadas para analisar as peças técnicas e documentais, inclusive os anteprojetos e projetos básicos, acompanhar a execução física do objeto pactuado, e realizar a conformidade financeira e a análise da prestação de contas final;
- v. notificar o recebedor previamente à inscrição como inadimplente no Transferegov.br, quando detectadas impropriedades ou irregularidades no acompanhamento da execução do objeto do instrumento, devendo ser incluída no aviso a respectiva Secretaria da Fazenda ou secretaria similar; e
- w. prorrogar, "de ofício", a vigência do instrumento antes do seu término, quando der causa a atraso na liberação dos recursos, limitada a prorrogação ao exato período do atraso verificado.

Subcláusula primeira. O REPASSADOR e a MANDATÁRIA não se responsabilizam solidariamente ao RECEBEDOR ou contratado pelo eventual ajuizamento de ação judicial, para fins de comprovação de regularização do imóvel.

II. DO RECEBEDOR:

- a. executar e fiscalizar o objeto pactuado, de acordo com o Plano de Trabalho, o Anteprojeto, o Projeto Básico e/ou o Termo de Referência aceitos pela MANDATÁRIA, adotando todas as medidas necessárias à correta execução deste Termo de Compromisso;
- b. encaminhar ao REPASSADOR ou à MANDATÁRIA as suas propostas, planos de trabalho e pesquisa de preços, na forma e prazos estabelecidos;
- c. definir:
 - i. por metas e etapas, a forma de execução do objeto, com funcionalidade, e
 - ii. as necessidades e demandas das obras, realizar os estudos de viabilidade preliminares e ensaios tecnológicos necessários para embasamento das soluções constantes no projeto, bem como elaborar os projetos técnicos relacionados ao objeto;
- d. elaborar os projetos técnicos relacionados ao objeto pactuado, reunir toda documentação jurídica e institucional necessária à celebração deste Termo de Compromisso, e atender tempestivamente as cláusulas suspensivas, de acordo com os normativos do programa;
- e. assegurar, na sua integralidade, a qualidade técnica dos projetos e da execução dos produtos e serviços estabelecidos nos instrumentos, em conformidade com as normas brasileiras e os normativos dos programas, ações e atividades;
- f. garantir a existência de infraestrutura, utilidades, pessoal e licenças necessários à instalação e disponibilização dos equipamentos adquiridos;
- g. selecionar as áreas de intervenção e os beneficiários finais em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelo REPASSADOR, podendo estabelecer outras que busquem refletir situações de vulnerabilidade econômica e social, informando ao REPASSADOR e à MANDATÁRIA sempre que houver alterações;

SAC CAIXA: 0800 726 0101 (informações, reclamações, sugestões e elogios)

Para pessoas com deficiência auditiva ou de fala: caixa.gov.br/libras

Ouvidoria: 0800 725 7474

WhatsApp: CAIXA 0800 104 0104

caixa.gov.br

TERMO DE COMPROMISSO PARA EXECUÇÃO DE
OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA NO ÂMBITO
DO NOVO PAC
NÃO ENQUADRADO NO REGIME SIMPLIFICADO

- h. apresentar declaração de capacidade técnico-gerencial para execução do objeto pactuado;
- i. acompanhar de maneira adequada e promover todas as sanções administrativas que a legislação federal incumbe aos contratantes públicos;
- j. apresentar documentos de titularidade dominial da área de intervenção, licenças e aprovações de projetos emitidos pelo órgão ou pela entidade ambiental competente das esferas municipal, estadual, distrital ou federal;
- k. realizar:
 - i. a verificação da necessidade e obtenção das aprovações dos projetos e licenças relacionadas à execução das intervenções, junto aos órgãos competentes, a exemplo do Corpo de Bombeiros, Vigilância Sanitária, Órgãos do Patrimônio Histórico e do Patrimônio da União, Concessionárias de Serviços Públicos, dentre outros;
 - ii. a guarda de toda a documentação relacionada no item anterior, devendo ser apresentada ao REPASSADOR, MANDATÁRIA e órgãos de controle quando solicitada.
- l. incluir, em seus orçamentos anuais, dotação orçamentária referente aos recursos relativos ao presente instrumento;
- m. proceder ao depósito da contrapartida, conforme cronograma de desembolso, quando for o caso;
- n. aplicar, no Transferegov.br, os recursos creditados na conta vinculada ao Termo de Compromisso em caderneta de poupança, fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública, e realizar os pagamentos de despesas do Termo de Compromisso também por intermédio do Transferegov.br;
- o. estar ciente de que a MANDATÁRIA está autorizada a efetuar o resgate dos saldos remanescentes da conta vinculada ao instrumento, nos casos em que não houver a devolução dos recursos no prazo previsto;
- p. realizar o procedimento de compras e contratações, sob sua inteira responsabilidade, observada a legislação vigente e assegurando:
 - i. a correção dos procedimentos legais;
 - ii. a suficiência do anteprojeto, projeto básico ou do termo de referência;
 - iii. a suficiência da planilha orçamentária discriminativa do percentual de Encargos Sociais e de Bonificação e Despesas Indiretas – BDI utilizados, cada qual com o respectivo detalhamento de sua composição, por item de orçamento ou conjunto deles; e
 - iv. a utilização do Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, conforme previsto na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, c/c o art. 36 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024;
- q. prever, nos editais de licitação e nos contratos administrativos de execução ou fornecimento – CTEF:
 - i. que a responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados ou fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto ajustado;

SAC CAIXA: 0800 726 0101 (informações, reclamações, sugestões e elogios)

Para pessoas com deficiência auditiva ou de fala: caixa.gov.br/libras

Ouvidoria: 0800 725 7474

WhatsApp: CAIXA 0800 104 0104

caixa.gov.br

TERMO DE COMPROMISSO PARA EXECUÇÃO DE
OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA NO ÂMBITO
DO NOVO PAC
NÃO ENQUADRADO NO REGIME SIMPLIFICADO

- ii. a obrigatoriedade da aquisição de produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais ou a aplicação das margens de preferência para produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais sempre que esses produtos e serviços estiverem descritos na lista estabelecida na Resolução CIIA-PAC nº 1, de 28 de junho de 2024, observadas as disposições do art. 3º-A da Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007, e do Decreto nº 11.889, de 22 de janeiro de 2024;
- r. inserir cláusula nos CTEF destinados à execução do instrumento, para que a empresa contratada insira as informações e os documentos relativos à execução no Transferegov.br;
- s. registrar adicionalmente no Transferegov.br, nos casos de inexigibilidade e dispensa de licitação, os pareceres técnico e jurídico que demonstrem o atendimento dos requisitos exigidos na legislação pertinente;
- t. cumprir as normas do Decreto nº 7.983, de 2013, nas licitações realizadas por estados, Distrito Federal e municípios;
- u. exercer, na qualidade de contratante, a fiscalização sobre o CTEF;
- v. apresentar declaração expressa firmada por representante legal do RECEBEDOR, do INTERVENIENTE ou da UNIDADE EXECUTORA, ou registro no Transferegov.br que a substitua, atestando o atendimento às disposições legais aplicáveis ao procedimento licitatório;
- w. registrar no Transferegov.br o extrato do edital de licitação, o preço estimado pela administração pública para a execução do serviço e a proposta de preço total ofertada por cada licitante com a sua respectiva inscrição ativa no CNPJ, o termo de homologação e adjudicação, o extrato do CTEF e seus respectivos aditivos, a ART e o RRT dos projetos, dos executores e da fiscalização de obras, as ordens de serviços ou autorizações de fornecimento e os atestes dos boletins de medições;
- x. disponibilizar no Transferegov.br o edital de licitação e seus anexos, ata de recebimento de propostas e julgamento, a proposta e documentos de habilitação do vencedor, caso a licitação não seja processada no Sistema de Compras do Governo Federal – Compras.gov.br;
- y. comunicar alterações na documentação objeto do laudo de verificação técnica após o aceite da MANDATÁRIA;
- z. comunicar ao REPASSADOR e à MANDATÁRIA, com 30 (trinta) dias de antecedência, a previsão de emissão da ordem de serviço do CTEF;
- aa. executar e fiscalizar os trabalhos necessários à consecução do objeto, observando prazos e custos, designando profissional habilitado no local da intervenção com a respectiva ART e RRT, quando couber;
- bb. utilizar os aplicativos disponibilizados pelo órgão central do Transferegov.br, para registro da execução física do objeto e quando da realização das atividades de fiscalização;
- cc. realizar visitas regulares nos empreendimentos, e apresentar os relatórios referentes às visitas realizadas quando solicitado;
- dd. determinar a correção de vícios detectados que possam comprometer a fruição do objeto;

TERMO DE COMPROMISSO PARA EXECUÇÃO DE
OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA NO ÂMBITO
DO NOVO PAC
NÃO ENQUADRADO NO REGIME SIMPLIFICADO

- ee. permitir o livre acesso de servidores do REPASSADOR e dos órgãos de controle interno e externo da União, bem como dos funcionários da MANDATÁRIA e do apoiador técnico, aos processos, documentos e informações referentes a este Termo de Compromisso, CTEF, bem como aos locais de execução do respectivo objeto;
- ff. estimular a participação dos beneficiários finais na elaboração e implementação do objeto do Termo de Compromisso, bem como na manutenção do patrimônio gerado por estes investimentos;
- gg. operar, manter e conservar adequadamente o patrimônio público gerado pelos investimentos decorrentes do Termo de Compromisso;
- hh. fornecer ao REPASSADOR e à MANDATÁRIA, a qualquer tempo, informações sobre as ações desenvolvidas para viabilizar o acompanhamento e avaliação do processo;
 - ii. incluir nas placas e adesivos indicativos das obras o QR Code do aplicativo para o cidadão, disponibilizado pelo Transferegov.br, e informações sobre canal para o registro de denúncias, reclamações e elogios, conforme previsto no Manual de Identidade Visual - Novo PAC – IDV;
 - jj. afixar e manter atualizada, em local de boa visibilidade placa de obra elaborada conforme Manual de Identidade Visual - Novo PAC - IDV vigente nas datas de realização de vistorias e de solenidades de que trata o inciso XXXVI do art. 8º da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024, e mantê-la em bom estado de conservação durante todo o prazo de execução das obras e até que a MANDATÁRIA verifique a conclusão das obras, sob pena de suspensão de repasses e desbloqueios;
- kk. divulgar, em qualquer ação promocional relacionada ao objeto e/ou objetivo do Termo de Compromisso, o nome e a logomarca do Programa de Aceleração do Crescimento - PAC, a origem do recurso, o valor do repasse e o nome da MANDATÁRIA e do REPASSADOR, como entes participantes;
- ll. O RECEBEDOR, o INTERVENIENTE ou a UNIDADE EXECUTORA deverão comunicar expressamente à MANDATÁRIA:
 - i. com antecedência de trinta dias, a realização de solenidades relacionadas ao termo de compromisso, tais como divulgação da assinatura do instrumento, emissão de ordem de serviço, visitas às obras com a participação de autoridades da esfera estadual ou federal, bem como inaugurações parciais ou totais de obras.
 - ii. a data prevista para inauguração quando a execução atingir 80%; e
 - iii. no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a medição final realizada pela MANDATÁRIA, a confirmação da data e local onde ocorrerá a ação promocional, inclusive entregas e/ou inaugurações e/ou solenidades;
- mm. comprometer-se a utilizar a marca do Governo Federal nas publicações decorrentes do Termo de Compromisso, observadas as limitações impostas pela Lei Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997;
- nn. providenciar a instalação de placa de inauguração e ou de conclusão das obras, garantindo sua conformidade com o Manual de Identidade Visual - Novo PAC – IDV;

SAC CAIXA: 0800 726 0101 (informações, reclamações, sugestões e elogios)
Para pessoas com deficiência auditiva ou de fala: caixa.gov.br/libras
Ouvidoria: 0800 725 7474
WhatsApp: CAIXA 0800 104 0104
caixa.gov.br

- oo. obedecer às regras e diretrizes de acessibilidade na execução do objeto, em conformidade com as leis, normativos e orientações técnicas que tratam da matéria;
- pp. prestar contas dos recursos vinculados ao instrumento;
- qq. dispor de condições e estrutura para acompanhar a execução do objeto e cumprir os prazos de análise da prestação de contas;
- rr. instaurar processo administrativo apuratório, inclusive processo administrativo disciplinar, quando constatado o desvio ou malversação de recursos públicos, irregularidade na execução do contrato ou gestão financeira do Termo de Compromisso, comunicando tal fato ao REPASSADOR e à MANDATÁRIA;
- ss. indicar o sistema Fala.BR como canal de comunicação efetivo, ao qual se dará ampla publicidade, para o recebimento de manifestações dos cidadãos relacionadas ao instrumento, possibilitando o registro de sugestões, elogios, solicitações, reclamações e denúncias;
- tt. realizar no Transferegov.br os atos e os procedimentos relativos à formalização, execução, acompanhamento, prestação de contas e informações acerca da TCE, quando couber;
- uu. incluir regularmente as informações e os documentos exigidos pela Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024;
- vv. informar tempestivamente ao REPASSADOR e à MANDATÁRIA, quando houver, sobre a conclusão das obras físicas ou de etapas úteis, de estudos e projetos, e da aquisição de equipamentos, objeto do Termo de Compromisso, assim como os casos de paralisação da execução do objeto;
- ww. garantir o uso subjacente, pelo prazo mínimo de 20 (vinte) anos, para os casos de regularização previstos no art. 16, § 3º, inciso VII, e inciso VIII, nas alíneas “a” e “b”, da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024;
- xx. dar ciência aos órgãos de controle ao tomar conhecimento de qualquer irregularidade ou ilegalidade, e, havendo fundada suspeita de crime ou de improbidade administrativa, cientificar a Advocacia-Geral da União, o Ministério Público Federal e o respectivo Ministério Público Estadual;
- yy. manter e movimentar os recursos financeiros na conta bancária específica do instrumento, aberta em instituição financeira oficial; e
- zz. atender ao disposto nas diretrizes programáticas, normas e regramentos da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 4 de junho de 2024, e suas alterações, ou normas complementares que venham a disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023, independentemente de formalização de Termo Aditivo ao presente instrumento.

Subcláusula segunda. Os entes consorciados são solidariamente responsáveis quanto às obrigações cominadas ao consórcio público.

CLÁUSULA QUINTA – DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

Para fins de execução deste Termo de Compromisso, os PARTÍCIPES obrigam-se a cumprir e manterem-se de acordo com as disposições e os princípios da Lei Geral de Proteção de Dados - Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), especialmente no que se refere à legalidade no tratamento dos dados pessoais a que tiverem acesso em razão deste instrumento.

SAC CAIXA: 0800 726 0101 (informações, reclamações, sugestões e elogios)

Para pessoas com deficiência auditiva ou de fala: caixa.gov.br/libras

Ouvidoria: 0800 725 7474

WhatsApp: CAIXA 0800 104 0104
caixa.gov.br

Subcláusula primeira. Em relação à LGPD, cada Parte será responsável isoladamente pelos atos a que derem causa, respondendo, inclusive, pelos atos praticados por seus prepostos e/ou empregados que estiverem em desconformidade com os preceitos normativos aplicáveis.

Subcláusula segunda. Na ocorrência de qualquer incidente (perda, destruição e/ou exposição indesejada e/ou não autorizada) que envolva os dados pessoais tratados em razão do presente instrumento, deverá a Parte responsável pelo incidente comunicar imediatamente a outra Parte, apresentando, no mínimo, as seguintes informações: (i) a descrição dos dados pessoais envolvidos; (ii) a quantidade de dados pessoais envolvidos (volumetria do evento); e (iii) quem são os titulares dos dados pessoais afetados pelo evento.

Subcláusula terceira. Caso uma das Partes seja destinatária de ordem judicial ou notificação/requisição de qualquer órgão, agência, autoridade ou outra entidade oficial, relativa ao tratamento de dados pessoais que tenham sido compartilhados em decorrência do presente instrumento, a Parte notificada deverá, imediatamente, comunicar a outra Parte.

Subcláusula quarta. Os PARTÍCIPES se obrigam a, após o encerramento deste instrumento e/ou após o exaurimento das finalidades para as quais os dados pessoais foram coletados, o que vier primeiro, deletar e/ou destruir todos os documentos e informações recebidas da outra Parte contendo os dados pessoais fornecidos, sejam em meios físicos ou digitais, eliminando-os de seus arquivos e banco de dados, podendo ser mantidos os dados pessoais necessários para o cumprimento de obrigação legal ou regulatória e/ou para o uso exclusivo da Parte, mediante a anonimização dos dados.

Subcláusula quinta. Em observância aos preceitos da Lei 13.709, de 2018 (LGPD), os signatários autorizam a divulgação de seus dados pessoais constantes neste instrumento para fins de publicidade e transparência.

CLÁUSULA SEXTA – DA VIGÊNCIA

Este Termo de Compromisso terá vigência de 36 meses, contados a partir da assinatura do instrumento, podendo ser prorrogada, por solicitação dos partícipes, devidamente fundamentada, com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias do término da vigência, observado o disposto nos arts. 31 e 32 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

Subcláusula primeira. A vigência do Termo de compromisso será compatível com o prazo de execução do objeto.

Subcláusula segunda. A MANDATÁRIA prorrogará “de ofício” a vigência deste Termo de Compromisso, antes de seu término, quando der causa ao atraso na liberação dos recursos, limitada a prorrogação ao exato período do atraso verificado.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO VALOR E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Os recursos financeiros para a execução do objeto deste Termo de Compromisso, neste ato fixados em R\$ 2.800.000,00 (dois milhões e oitocentos mil reais) serão alocados de acordo com o cronograma de desembolso constante no Plano de Trabalho, conforme a seguinte classificação orçamentária:

SAC CAIXA: 0800 726 0101 (informações, reclamações, sugestões e elogios)

Para pessoas com deficiência auditiva ou de fala: caixa.gov.br/libras

Ouvidoria: 0800 725 7474

WhatsApp: CAIXA 0800 104 0104

caixa.gov.br

TERMO DE COMPROMISSO PARA EXECUÇÃO DE
OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA NO ÂMBITO
DO NOVO PAC
NÃO ENQUADRADO NO REGIME SIMPLIFICADO

- I. R\$ 280.000,00 (duzentos e oitenta mil reais), relativos ao presente exercício, correrão à conta da dotação alocada no orçamento do **REPASSADOR**, UG 560018 assegurado pela Nota de Empenho nº 2026NE001315, vinculada ao Programa de Trabalho nº 16482232000TI0001, à conta de recursos oriundos do Tesouro Nacional, Natureza da Despesa 444042;

Subcláusula primeira. Em caso de ocorrência de cancelamento de Restos a Pagar, o quantitativo das metas constante no Plano de Trabalho poderá ser reduzido, em comum acordo com o REPASSADOR ou com a MANDATÁRIA, desde que não prejudique a fruição ou funcionalidade do objeto pactuado.

Subcláusula segunda. A indicação dos créditos e empenhos referentes aos recursos a serem transferidos pelo REPASSADOR (e/ou RECEBEDOR) nos exercícios subsequentes, no valor total de R\$ 2.520.000,00 (dois milhões e quinhentos e vinte mil reais), será realizada mediante registro contábil no Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal – SIAFI, e será formalizada por apostilamento, observado o cronograma de desembolso e a execução física do objeto.

Subcláusula terceira. Os recursos para atender às despesas em exercícios futuros, em caso de investimentos, estão consignados no plano plurianual ou em prévia lei que os autorize.

CLÁUSULA OITAVA – DA CONTRAPARTIDA

A contrapartida poderá ser aportada pelo RECEBEDOR, pelo INTERVENIENTE ou pela UNIDADE EXECUTORA, e será calculada sobre o valor global do objeto ou em itens de investimento específicos do plano de trabalho, em atenção aos normativos específicos e às diretrizes dos programas do REPASSADOR.

Subcláusula primeira. O RECEBEDOR, o INTERVENIENTE ou a UNIDADE EXECUTORA poderão ofertar contrapartida para complementação dos recursos necessários à execução do objeto pactuado, devendo apresentar, antes da celebração do instrumento, comprovação de que dispõe dos recursos próprios para complementar a execução do objeto.

Subcláusula segunda. A contrapartida poderá ser em bens e serviços, desde que economicamente mensurável.

Subcláusula terceira. A contrapartida financeira, quando houver, deverá ser depositada, pelo RECEBEDOR, o INTERVENIENTE ou a UNIDADE EXECUTORA na conta específica do instrumento, em conformidade com os prazos estabelecidos no cronograma de desembolso.

Subcláusula quarta. As receitas oriundas dos rendimentos de aplicação financeira dos recursos não poderão ser computadas como contrapartida devida pelo RECEBEDOR, pelo INTERVENIENTE ou pela UNIDADE EXECUTORA.

CLÁUSULA NONA – DA LIBERAÇÃO DOS RECURSOS

TERMO DE COMPROMISSO PARA EXECUÇÃO DE
OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA NO ÂMBITO
DO NOVO PAC
NÃO ENQUADRADO NO REGIME SIMPLIFICADO

Os recursos deste Termo de Compromisso serão depositados, geridos e mantidos em conta bancária específica do instrumento, aberta em instituição financeira oficial, e somente poderão ser utilizados para pagamento de despesas constantes do Plano de Trabalho ou para aplicação no mercado financeiro.

Subcláusula primeira. A liberação dos recursos dependerá da disponibilidade financeira do REPASSADOR e da demonstração da efetiva execução do objeto pelo RECEBEDOR, comprovada por meio do cadastro dos documentos de medição no Transferegov.br, em concordância com a previsão estabelecida no cronograma de desembolso e atendidas as exigências cadastrais vigentes.

Subcláusula segunda. Quando houver a previsão de repasse de recurso da União para elaboração de estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental, anteprojetos, planos, estudos, projetos básicos e executivos, bem como as respectivas adequações, a liberação de recursos para estes fins dar-se-á logo após a celebração e publicação do termo de compromisso, independentemente de condição suspensiva, conforme estabelecido no cronograma de desembolso, e não configurará o cumprimento ou a retirada da condição suspensiva.

Subcláusula terceira. Em caso de paralisação da execução do objeto ou quando não for apresentado boletim de medição por mais de 90 (noventa) dias consecutivos e/ou 12 (doze) meses consecutivos, o REPASSADOR deverá proceder de acordo, respectivamente, com os arts. 53, 53-A e 54 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

Subcláusula quarta. A movimentação financeira na conta corrente específica do instrumento deverá ocorrer no Transferegov.br, por meio da funcionalidade ordem de pagamento de parcerias – OPP, nos termos do art. 39, §4º, da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

Subcláusula quinta. Os recursos deste Termo de Compromisso serão automaticamente aplicados em cadernetas de poupança, fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública, enquanto não empregados na sua finalidade, conforme art. 39, §1º, da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

Subcláusula sexta. A conta bancária específica do Termo de Compromisso será isenta da cobrança de tarifas bancárias.

Subcláusula sétima. A liberação de recursos referente ao presente Termo de Compromisso observará as limitações previstas na legislação eleitoral.

Subcláusula oitava. O sigilo bancário dos recursos públicos envolvidos neste Termo de Compromisso não será oponível ao REPASSADOR, à MANDATÁRIA e nem aos órgãos públicos fiscalizadores.

Subcláusula nona. Quando forem constatadas divergências qualitativas e/ou quantitativas durante as atividades de acompanhamento deste Termo de Compromisso, os pagamentos correspondentes aos valores das divergências serão bloqueados, sendo mantidos os repasses dos recursos para a continuidade e bom andamento do restante da obra, no entanto a liberação da última parcela fica condicionada à superação das divergências ou à

SAC CAIXA: 0800 726 0101 (informações, reclamações, sugestões e elogios)

Para pessoas com deficiência auditiva ou de fala: caixa.gov.br/libras

Ouvidoria: 0800 725 7474

WhatsApp: CAIXA 0800 104 0104

caixa.gov.br

aceitação das justificativas pela MANDATÁRIA, nos termos do art. 48, §§ 13 a 15 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA EXECUÇÃO DAS DESPESAS

O presente Termo de Compromisso deverá ser executado fielmente pelos partícipes, de acordo com as cláusulas pactuadas e a legislação aplicável.

Subcláusula primeira. Na execução de despesas deste Termo de Compromisso deverão ser observadas as disposições dos artigos 38 e 44 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

Subcláusula segunda. É vedado ao RECEBEDOR, sob pena de rescisão do ajuste:

- I. utilizar recursos do Termo de Compromisso para realizar pagamentos correlatos a despesas ocorridas anteriormente ao início da sua vigência;
- II. alterar o objeto do Termo de Compromisso, exceto para:
 - a. ampliação do objeto pactuado ou redução ou exclusão de meta ou etapa, desde que não desconfigure a natureza do objeto, e que não haja prejuízo da fruição ou funcionalidade do objeto; e
 - b. alteração do local de execução do objeto, desde que, no caso de obras, não tenha sido iniciada a execução física;
- III. utilizar, ainda que em caráter emergencial, os recursos para finalidade diversa da estabelecida no instrumento;
- IV. realizar despesas com taxas bancárias, multas, juros ou correção monetária, inclusive referentes a pagamentos ou recolhimentos fora dos prazos, exceto, no que se refere às multas e aos juros, se decorrentes de atraso na transferência de recursos pelo repassador, e desde que os prazos para pagamento e os percentuais sejam os mesmos aplicados no mercado;
- V. pagar, a qualquer título, empresas privadas que tenham em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública, ou de sociedade de economia mista, dos partícipes, por serviços prestados, inclusive consultoria, assistência técnica ou assemelhados;
- VI. efetuar pagamento em data posterior à vigência do instrumento, salvo se o fato gerador da despesa tenha ocorrido durante a vigência;
- VII. no caso de obras e serviços de engenharia, iniciar a execução do objeto antes da emissão da autorização de início do objeto, exceto quando se tratar dos recursos para atender às despesas de que trata o art. 13 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024;
- VIII. efetuar pagamento, a qualquer título, que esteja vedado em leis federais específicas e na Lei de Diretrizes Orçamentárias;
- IX. transferir recursos liberados pelo REPASSADOR, no todo ou em parte, a conta que não a vinculada ao presente Termo de Compromisso;
- X. subdelegar as obrigações assumidas por meio do presente Termo de Compromisso, salvo quando houver previsão expressa no plano de trabalho aprovado e não configurar descentralização total da execução; e

- XI. realizar o aproveitamento de rendimentos para ampliação ou acréscimo de metas e etapas ao plano de trabalho pactuado, sem justificativa do RECEBEDOR e autorização do REPASSADOR ou da MANDATÁRIA.

Subcláusula terceira. No caso de atraso de liberação de recursos ou de antecipação do cronograma físico de execução do objeto, o RECEBEDOR poderá:

- I. adiantar o aporte de recursos, inclusive além daqueles previstos como contrapartida, que serão ressarcidos assim que houver a regularização na liberação das parcelas pelo REPASSADOR; ou
- II. quando não houver previsão de contrapartida, aportar recursos próprios necessários a continuidade de execução do objeto.

Subcláusula quarta. No caso de fornecimento de equipamentos e materiais especiais de fabricação específica, o pagamento da respectiva despesa pelo RECEBEDOR poderá ser realizado antes da entrega do bem, na forma do art. 38 do Decreto nº 93.872, de 1986, e do art. 45, da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024, observadas as seguintes condições:

- I. esteja caracterizada a necessidade de adiantar recursos ao fornecedor para viabilizar a produção de material ou equipamento especial, fora da linha de produção usual, e com especificação singular destinada a empreendimento específico;
- II. o pagamento antecipado das parcelas tenha sido previsto no edital de licitação e no CTEF dos materiais ou equipamentos; e
- III. o fornecedor ou o RECEBEDOR apresentem uma carta fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, ou as demais modalidades de garantia previstas no art. 96, § 1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

Subcláusula quinta. Para obras de engenharia com valor superior a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais), poderá haver liberação do repasse de recursos para pagamento de materiais ou equipamentos postos em canteiro, que representem percentuais significativos do orçamento da obra, conforme disciplinado pelo REPASSADOR, desde que:

- I. seja apresentado pelo RECEBEDOR, INTERVENIENTE ou UNIDADE EXECUTORA termo de fiel depositário;
- II. a aquisição de materiais ou equipamentos constitua etapa específica do plano de trabalho;
- III. a aquisição destes tenha se dado por procedimento licitatório distinto daquele da contratação de serviços de engenharia ou, no caso de única licitação:
 - a. haja previsão expressa no edital da possibilidade de pagamento de materiais ou equipamentos postos em canteiro;
 - b. o percentual de BDI aplicado sobre os materiais ou equipamentos tenha sido menor que o praticado sobre os serviços de engenharia;
 - c. haja justificativa técnica e econômica para essa forma de pagamento; e

- d. o fornecedor apresente garantia, como carta fiança bancária ou instrumento congênere, no valor do pagamento pretendido; e
- IV. haja adequado armazenamento e guarda dos respectivos materiais e equipamentos postos em canteiro.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA CONTRATAÇÃO DE TERCEIROS

O RECEBEDOR deverá observar, quando da contratação de terceiros com recursos da União vinculados à execução do objeto deste Termo de Compromisso, as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, bem como as demais normas aplicáveis às contratações públicas.

Subcláusula primeira. Nos casos em que empresa pública, sociedade de economia mista ou suas subsidiárias participem como INTERVENIENTE ou UNIDADE EXECUTORA, deverão ser observadas as disposições da Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, quando da contratação de terceiros.

Subcláusula segunda: Os procedimentos licitatórios para execução do objeto deste Termo de Compromisso deverão ser realizados no Compras.gov.br, em sistemas próprios dos recebedores ou em outros sistemas disponíveis no mercado, desde que estejam integrados ao PNCP e ao Transferegov.br.

Subcláusula terceira. Em casos devidamente justificados pelo RECEBEDOR e aceitos pela MANDATÁRIA, poderão ser aceitos adesão à ata de registro de preços, licitação realizada ou contrato celebrado antes da assinatura deste Termo de Compromisso ou da emissão do laudo de verificação técnica de que trata o art. 23 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024, desde que:

- a. estejam vigentes;
- b. o seu aproveitamento seja economicamente mais vantajoso para a Administração, se comparado com a realização de uma nova licitação;
- c. não haja decisão judicial ou de órgão de controle acerca de descumprimento de regras estabelecidas na legislação específica;
- d. os valores estejam compatíveis com o disposto no Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, e no art. 23 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, ou sejam ajustados;
- e
- e. o seu objeto seja compatível com o objeto do Termo de Compromisso.

Subcláusula quarta. Nos casos de que trata a Subcláusula terceira, somente serão arcadas com recursos de repasse da União as despesas que ocorrerem durante o período de vigência deste Termo de Compromisso, bem como das subcláusulas seguintes.

Subcláusula quinta. Eventuais despesas, com pagamentos por meio da conta vinculada, realizadas pelo RECEBEDOR após o início da vigência do Termo de Compromisso e antes da emissão do laudo de verificação técnica, em valores além da contrapartida pactuada, poderão ser ressarcidas pelo REPASSADOR, de acordo com a disponibilidade orçamentária e financeira, e seguindo a ordem cronológica dos pedidos oficiais apresentados pelo RECEBEDOR.

Subcláusula sexta. Deverá ser observada a existência de projeto padronizado, sem complexidade técnica e operacional, quando da adesão à ata de registro de preços.

Subcláusula sétima. O RECEBEDOR se compromete, quando da contratação de terceiros, a aderir a Ata de Registro de Preços vigente gerenciada pelo Poder Executivo Federal, caso esta seja economicamente mais vantajosa para a Administração.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA ALTERAÇÃO DO TERMO DE COMPROMISSO

Este Termo de Compromisso poderá ser alterado, mediante proposta de quaisquer dos partícipes, desde que se mantenha a adequação aos objetivos do programa e às deliberações do Comitê Gestor do PAC - CGPAC.

Subcláusula primeira. A análise da solicitação de alteração deverá ser realizada pela MANDATÁRIA, observados os regramentos legais e a tempestividade, de forma que não haja prejuízo à execução do objeto.

Subcláusula segunda. Os ajustes realizados durante a execução do objeto integrarão o Plano de Trabalho, desde que submetidos e aprovados previamente pela autoridade competente.

Subcláusula terceira. As alterações no Plano de Trabalho que não impliquem alterações do valor global e da vigência do instrumento poderão ser realizadas por meio de apostila, sem necessidade de celebração de termo aditivo, vedada a alteração do objeto aprovado.

Subcláusula quarta. Este Termo de Compromisso poderá ter suas metas ajustadas a menor, por motivação do RECEBEDOR, da MANDATÁRIA ou do REPASSADOR, desde que as metas remanescentes representem etapas funcionais e a execução seja compatível com os recursos repassados.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO ACOMPANHAMENTO

Incumbe à MANDATÁRIA exercer as atribuições de monitoramento e acompanhamento da conformidade física e financeira durante a execução do Termo de Compromisso, e ao REPASSADOR a avaliação da execução física e dos resultados, na forma da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024, para a plena execução do objeto.

Subcláusula primeira. É prerrogativa do REPASSADOR assumir ou transferir a responsabilidade pela execução do objeto do Termo de Compromisso, no caso de paralisação ou da ocorrência de fato relevante, de modo a evitar sua descontinuidade, respondendo o RECEBEDOR, em todo caso, pelos danos causados a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do instrumento.

Subcláusula segunda. A execução do Termo de Compromisso será acompanhada por representantes do REPASSADOR ou da MANDATÁRIA, cadastrados no Transferegov.br, onde efetuarão os registros de todos os atos e ocorrências relacionadas à execução do objeto.

Subcláusula terceira. A MANDATÁRIA deverá realizar vistoria preliminar, vistoria final *in loco* e, adicionalmente, vistorias intermediárias *in loco*, observado o disposto no art. 48 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

SAC CAIXA: 0800 726 0101 (informações, reclamações, sugestões e elogios)

Para pessoas com deficiência auditiva ou de fala: caixa.gov.br/libras

Ouvidoria: 0800 725 7474

WhatsApp: CAIXA 0800 104 0104

caixa.gov.br

Subcláusula quarta. No exercício da atividade de acompanhamento da execução do objeto, o REPASSADOR ou a MANDATÁRIA poderá:

- I. valer-se do apoio técnico de terceiros;
- II. delegar competência ou firmar parcerias com outros órgãos ou entidades que se situem próximos ao local de aplicação dos recursos, com tal finalidade;
- III. reorientar ações e decidir quanto à aceitação de justificativas sobre impropriedades identificadas na execução do instrumento;
- IV. programar visitas ao local da execução, quando identificada a necessidade, observado o disposto no art. 48 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024; e
- V. valer-se de outras formas de acompanhamento autorizadas pela legislação aplicável.

Subcláusula quinta. Os processos, documentos ou informações referentes à execução deste instrumento não poderão ser sonegados aos servidores do REPASSADOR, da MANDATÁRIA e dos órgãos de controle interno e externo da União, bem como ao eventual apoiador técnico.

Subcláusula sexta. Aquele que, por ação ou omissão, causar embaraço, constrangimento ou obstáculo à atuação do REPASSADOR, da MANDATÁRIA e dos órgãos de controle interno e externo do Poder Executivo Federal, no desempenho de suas funções institucionais relativas ao acompanhamento e fiscalização dos recursos federais transferidos, ficará sujeito à responsabilização administrativa, civil e penal.

Subcláusula sétima. Quaisquer pendências de ordem técnica, jurídica, ambiental ou institucional verificadas pela MANDATÁRIA deverão ser informados ao RECEBEDOR ou ao INTERVENIENTE ou à UNIDADE EXECUTORA, por meio do Transferegov.br, para saneamento ou apresentação de informações e esclarecimentos, fixando prazo de até 45 (quarenta e cinco) dias para saneamento ou apresentação de informações e esclarecimentos, podendo ser prorrogado por igual período, na forma do art. 50 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

Subcláusula oitava. A utilização dos recursos em desconformidade com o pactuado no instrumento ensejará obrigação do RECEBEDOR devolvê-los devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia - SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução dos recursos, acrescido esse montante de 1% (um por cento) no mês de efetivação da devolução dos recursos à conta única do Tesouro Nacional.

Subcláusula nona. O REPASSADOR ou a MANDATÁRIA, ao tomar conhecimento de qualquer irregularidade ou ilegalidade, dará ciência aos órgãos de controle e, havendo fundada suspeita de crime ou de improbidade administrativa, cientificará os Ministérios Público Federal e Estadual e a Advocacia-Geral da União.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA FISCALIZAÇÃO

Incumbe ao RECEBEDOR exercer a atribuição de fiscalização, a qual consiste na atividade administrativa, prevista nas legislações específicas de licitação e contratos, que deve ser

SAC CAIXA: 0800 726 0101 (informações, reclamações, sugestões e elogios)

Para pessoas com deficiência auditiva ou de fala: caixa.gov.br/libras

Ouvidoria: 0800 725 7474

WhatsApp: CAIXA 0800 104 0104

caixa.gov.br

realizada de modo sistemático pelo próprio RECEBEDOR e seus prepostos, com a finalidade de verificar o cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos.

Subcláusula primeira. O RECEBEDOR, o INTERVENIENTE ou a UNIDADE EXECUTORA deverá:

- I. manter fiscal ou equipe de fiscalização constituída de profissionais habilitados e com experiência necessária ao acompanhamento e controle das obras e serviços;
- II. registrar no Transferegov.br a declaração de capacidade técnica, indicando o servidor ou servidores que acompanharão a obra ou serviço de engenharia, bem como a ART e RRT da prestação de serviços de fiscalização a serem realizados; e
- III. verificar se os materiais aplicados e os serviços realizados atendem aos requisitos de qualidade estabelecidos pelas especificações técnicas dos projetos de engenharia aprovados.

Subcláusula segunda. Os fiscais indicados pelo RECEBEDOR, pelo INTERVENIENTE ou UNIDADE EXECUTORA, responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização da obra, deverão realizar o ateste referente a cada boletim de medição inserido no Transferegov.br pela empresa contratada para execução.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

O RECEBEDOR deverá prestar contas da boa e regular aplicação dos recursos, por meio do seu representante legal em exercício, nos prazos estabelecidos por este Termo de Compromisso.

Subcláusula primeira. Compete ao Chefe do Poder Executivo sucessor prestar contas dos recursos provenientes deste Termo de Compromisso celebrado por seus antecessores.

Subcláusula segunda. Quando a impossibilidade de prestar contas decorrer de ação ou omissão do antecessor, o novo administrador comunicará a MANDATÁRIA e solicitará instauração de TCE, prestando todas as informações e documentos necessários.

Subcláusula terceira. A prestação de contas final deverá ser apresentada pelo RECEBEDOR no prazo de até 60 (sessenta) dias, contados dos seguintes marcos, o que ocorrer primeiro:

- I. do encerramento da vigência ou da conclusão da execução do objeto;
- II. da denúncia; ou
- III. da rescisão.

Subcláusula quarta. A prestação de contas final tem por objetivo a demonstração e a verificação de resultados e deve conter elementos que permitam avaliar a execução do objeto, sendo composta:

- I. por documentos inseridos e informações registradas no Transferegov.br;
- II. pelo Relatório de Cumprimento do Objeto;
- III. pela declaração de realização dos objetivos a que se proponha o instrumento;
- IV. pelo comprovante de recolhimento dos saldos remanescentes, quando houver;

- V. pela licença ambiental de operação, ou, no mínimo, por sua solicitação ao órgão ambiental competente, quando necessário;
- VI. por documento oficial por meio do qual o RECEBEDOR será obrigado a manter os documentos relacionados ao instrumento, pelo prazo de 5 (cinco) anos, contados da aprovação da prestação de contas final; e
- VII. pelo plano de sustentabilidade atualizado, se for o caso.

Subcláusula quinta. O Relatório de Cumprimento do Objeto deverá conter os subsídios necessários para a avaliação e manifestação da MANDATÁRIA quanto à execução do objeto pactuado.

Subcláusula sexta. Em até 15 (quinze) dias, contados do envio da prestação de contas pelo RECEBEDOR, a MANDATÁRIA deverá registrar o recebimento da prestação de contas no Transferegov.br, para fins de sensibilização nas contas contábeis do instrumento.

Subcláusula sétima. Quando o INTERVENIENTE ou a UNIDADE EXECUTORA forem executores do objeto, caber-lhes-á apresentar ao RECEBEDOR os dados e documentos necessários à correta prestação de contas no tocante ao que tiver executado e, nesta hipótese, caberá à MANDATÁRIA notificar os seus titulares de todas as decisões proferidas no contexto da análise e do julgamento da prestação de contas, facultando sua manifestação na mesma forma e condições concedidas ao RECEBEDOR.

Subcláusula oitava. O prazo para análise da prestação de contas final e manifestação conclusiva pela MANDATÁRIA será de 180 (cento e oitenta) dias, prorrogável, no máximo, por igual período, desde que devidamente justificado.

Subcláusula nona. A contagem do prazo de que trata Subcláusula anterior dar-se-á a partir do envio da prestação de contas no Transferegov.br.

Subcláusula décima. Constatadas impropriedades ou indícios de irregularidade, a MANDATÁRIA estabelecerá o prazo de até 30 (trinta) dias para que o RECEBEDOR saneie as impropriedades ou apresente justificativas.

Subcláusula décima primeira. Findo o prazo de que trata a Subcláusula anterior, considerada eventual prorrogação, a ausência de decisão sobre a prestação de contas pelo REPASSADOR ou pela MANDATÁRIA poderá resultar no registro de restrição contábil do órgão ou entidade pública referente ao exercício em que ocorreu o fato.

Subcláusula décima segunda. A análise da prestação de contas final pela MANDATÁRIA poderá resultar em:

- I. aprovação;
- II. aprovação com ressalvas, quando evidenciada impropriedade ou outra falta de natureza formal da qual não resulte dano ao erário; ou
- III. rejeição.

Subcláusula décima terceira. A decisão sobre a aprovação, aprovação com ressalvas ou rejeição da prestação de contas final compete ao REPASSADOR ou à MANDATÁRIA e deverá ser registrada no Transferegov.br.

Subcláusula décima quarta. Nos casos de extinção do REPASSADOR, o órgão ou entidade sucessor será o responsável pela decisão sobre a regularidade da aplicação dos recursos transferidos.

Subcláusula décima quinta. A ausência de comprovação da titularidade dominial dos imóveis deverá ser ressalvada na prestação de contas final e não implicará na devolução de recursos, desde que se observem todas as condições a seguir:

- I. as obras e serviços apresentem funcionalidade e estejam sendo utilizados pelo público beneficiário;
- II. o recebedor ou o beneficiário esteja na posse dos imóveis;
- III. esteja em curso ação judicial ou administrativa nos órgãos competentes para regularização da dominialidade; e
- IV. seja lavrado termo de responsabilidade assinado pela autoridade máxima do RECEBEDOR de que eventuais custas adicionais com a desapropriação, a transferência ou a regularização da dominialidade serão de responsabilidade exclusiva do RECEBEDOR.

Subcláusula décima sexta. Nos casos em que houver encerramento do Termo de Compromisso com redução de metas, os dispêndios realizados em etapas não funcionais deverão ser integralmente devolvidos à União.

Subcláusula décima sétima. Quando houver a rejeição total ou parcial da prestação de contas final, a MANDATÁRIA deverá notificar o RECEBEDOR para que, no prazo improrrogável de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da notificação, proceda a devolução dos recursos correspondentes ao valor rejeitado, devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional.

Subcláusula décima oitava. A atualização de que trata a Subcláusula anterior será calculada com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (SELIC), acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução dos recursos, acrescido esse montante de 1% (um por cento) no mês de efetivação da devolução dos recursos à conta única da União.

Subcláusula décima nona. Quando não houver a devolução dos recursos no prazo de que trata a subcláusula décima sétima, serão adotadas as providências estabelecidas na Subcláusula primeira da cláusula DÉCIMA SEXTA - DA RESTITUIÇÃO DE RECURSOS deste Termo de Compromisso.

Subcláusula vigésima. Não sendo possível a realização do resgate do total dos recursos repassados, deverá ser realizado o registro de impugnação das contas do instrumento no Transferegov.br e imediatamente instaurada Tomada de Contas Especial.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA RESTITUIÇÃO DE RECURSOS

Os saldos remanescentes, incluídos os provenientes dos rendimentos de aplicações financeiras, serão restituídos, no prazo improrrogável de 30 (trinta) dias, ao REPASSADOR e ao RECEBEDOR, observada a proporcionalidade dos recursos aportados pelos partícipes, independentemente da época em que foram depositados.

Subcláusula primeira. Quando não houver a devolução dos recursos no prazo de que trata esta cláusula, a MANDATÁRIA ficará autorizada pelo RECEBEDOR a solicitar, à instituição financeira albergante da conta específica deste Termo de Compromisso o resgate dos saldos remanescentes e a providenciar a devolução para a Conta Única da União, do valor resgatado.

Subcláusula segunda. Para os Termos de Compromisso em que não tenha havido qualquer execução física, nem utilização dos recursos, o recolhimento à Conta Única da União deverá ocorrer sem a incidência dos juros de mora e sem prejuízo da restituição das receitas obtidas nas aplicações financeiras.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DOS BENS REMANESCENTES

Os bens remanescentes adquiridos, produzidos ou transformados no âmbito deste Termo de Compromisso serão de propriedade do RECEBEDOR, observadas as disposições do Decreto nº 11.855, de 2023, e da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

Subcláusula primeira. Consideram-se bens remanescentes os equipamentos e materiais permanentes adquiridos, produzidos ou transformados com recursos dos instrumentos necessários à consecução do objeto, mas que não se incorporam a este.

Subcláusula segunda. O RECEBEDOR deverá contabilizar e proceder à guarda dos bens remanescentes, bem como encaminhar manifestação ao REPASSADOR e à MANDATÁRIA com o compromisso de utilizá-los para assegurar a continuidade do programa governamental, devendo estar claras as regras e diretrizes de utilização desses bens.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO RECOLHIMENTO DE TARIFAS EXTRAORDINÁRIAS

Haverá a cobrança de Tarifa Extraordinária do RECEBEDOR, INTERVENIENTE e/ou UNIDADE EXECUTORA nos seguintes casos em que esse(s) for(em) o(s) causador(es) da demanda:

Descrição	Custo Unitário – Obras e Serviço de Engenharia			
	VR inferior a R\$ 1.500.000	VR entre R\$ 1.500.000 e até R\$ 5.000.000	VR entre R\$ 5.000.000 e até R\$ 20.000.000	VR acima de R\$ 20.000.000
Reanálise do Plano de Trabalho	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00
Verificação da Realização do Processo Licitatório inapta ou repetida	R\$ 3.000,00	R\$ 9.200,00	R\$ 12.100,00	R\$ 33.500,00
Visita ou vistoria in loco em quantidade superior à prevista na Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024 e suas alterações	R\$ 4.500,00	R\$ 8.300,00	R\$ 13.000,00	R\$ 23.000,00
Reabertura de PCF ou TCE	R\$ 800,00	R\$ 4.000,00	R\$ 8.200,00	R\$ 17.100,00
Alteração de cronograma/eventograma	R\$ 1.700,00	R\$ 2.400,00	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00

SAC CAIXA: 0800 726 0101 (informações, reclamações, sugestões e elogios)

Para pessoas com deficiência auditiva ou de fala: caixa.gov.br/libras

Ouvidoria: 0800 725 7474

WhatsApp: CAIXA 0800 104 0104

caixa.gov.br

**TERMO DE COMPROMISSO PARA EXECUÇÃO DE
OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA NO ÂMBITO
DO NOVO PAC
NÃO ENQUADRADO NO REGIME SIMPLIFICADO**

Descrição	Custo Unitário – Obras e Serviço de Engenharia			
	VR inferior a R\$ 1.500.000	VR entre R\$ 1.500.000 e até R\$ 5.000.000	VR entre R\$ 5.000.000 e até R\$ 20.000.000	VR acima de R\$ 20.000.000
Atualização de orçamento	R\$ 2.400,00	R\$ 4.200,00	R\$ 7.000,00	R\$ 7.000,00
Exclusão de meta	R\$ 3.500,00	R\$ 5.500,00	R\$ 8.400,00	R\$ 8.400,00
Ajustes no anteprojeto ou projeto	R\$ 6.500,00	R\$ 6.500,00	R\$ 9.600,00	R\$ 9.600,00
Reprogramação de Remanescente de obra	R\$ 5.000,00	R\$ 7.500,00	R\$ 10.600,00	R\$ 10.600,00
Inclusão de meta	R\$ 8.500,00	R\$ 8.500,00	R\$ 12.600,00	R\$ 12.600,00
Alteração de escopo	R\$ 9.000,00	R\$ 14.900,00	R\$ 25.700,00	R\$ 25.700,00

Subcláusula primeira. Os valores dos serviços acima constam em tabela disponível no site do Transferegov.br.

Subcláusula segunda. O comprovante de pagamento da tarifa extraordinária é apresentado à MANDATÁRIA previamente à realização do serviço.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DA DENÚNCIA, RESCISÃO E EXTINÇÃO

O presente Termo de Compromisso poderá ser:

- I. denunciado a qualquer tempo, por desistência do REPASSADOR ou do RECEBEDOR, ficando os Partícipes responsáveis somente pelas obrigações e auferindo as vantagens do tempo em que participaram voluntariamente da avença, vedada qualquer cláusula obrigatória de permanência ou sancionadora dos denunciantes;
- II. rescindido, independente de prévia notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial, nas seguintes hipóteses:
 - a. inadimplemento de quaisquer das cláusulas pactuadas;
 - b. constatação, a qualquer tempo, de falsidade ou incorreção em qualquer documento apresentado; e
 - c. verificação da ocorrência de qualquer circunstância que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial, desde que infrutíferas as medidas administrativas internas e observado o disposto na Subcláusula Quarta;
- III. extinto, quando não tiver ocorrido repasse de recursos e houver descumprimento das condições suspensivas, nos prazos estabelecidos no instrumento.

Subcláusula primeira. O REPASSADOR ou a MANDATÁRIA registrará no Transferegov.br e publicará no Diário Oficial da União a denúncia, rescisão ou extinção.

Subcláusula segunda. Quando da denúncia ou rescisão do instrumento, o RECEBEDOR deverá:

- I. devolver os saldos remanescentes, inclusive aqueles oriundos de rendimentos de aplicações financeiras, em até 30 (trinta) dias; e

SAC CAIXA: 0800 726 0101 (informações, reclamações, sugestões e elogios)
Para pessoas com deficiência auditiva ou de fala: caixa.gov.br/libras
Ouvidoria: 0800 725 7474
WhatsApp: CAIXA 0800 104 0104
caixa.gov.br

II. apresentar a prestação de contas final em até 60 (sessenta) dias.

Subcláusula terceira. No prazo máximo de 60 (sessenta) dias, a contar da data do registro do evento no Transferegov.br, o REPASSADOR ou a MANDATÁRIA deverá providenciar o cancelamento dos saldos de empenho, independente do indicador de resultado primário.

Subcláusula quarta. A rescisão decorrente do cometimento de fato que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial, prevista no caput desta Cláusula, inciso II, alínea “c”, deverá ocorrer depois da adoção das medidas administrativas internas para elidir o dano, observados os princípios norteadores dos processos administrativos consubstanciados no art. 2º da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, bem como o disposto na Portaria CGU nº 1.531, de 2021, e na Instrução Normativa TCU nº 71, de 28 de novembro de 2012.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DA PUBLICIDADE

A eficácia do presente Termo de Compromisso fica condicionada à publicação do respectivo extrato no Diário Oficial da União, a qual deverá ser providenciada pela MANDATÁRIA, no prazo de até 20 (vinte) dias, a contar da respectiva assinatura.

Subcláusula primeira. Será dada publicidade em sítio eletrônico específico denominado Transferegov.br aos atos de celebração, alteração, liberação de recursos, acompanhamento e fiscalização da execução e a prestação de contas do presente instrumento.

Subcláusula segunda. A MANDATÁRIA notificará a celebração deste Termo de Compromisso, facultada a comunicação por meio eletrônico, à Câmara Municipal, Assembleia Legislativa ou Câmara Legislativa, conforme o caso, no prazo de até 10 (dez) dias, contados da assinatura, bem como da liberação dos recursos financeiros correspondentes, no prazo de 2 (dois) dias úteis contados da data da liberação, facultando-se a comunicação também por meio eletrônico.

Subcláusula terceira. O RECEBEDOR obriga-se a:

- I. caso seja município, notificar os partidos políticos, os sindicatos de trabalhadores e as entidades empresariais, com sede no município, quando da liberação de recursos relativos ao presente Termo de Compromisso, no prazo de até dois dias úteis, nos termos do art. 2º da Lei nº 9.452, de 1997, facultada a notificação por meio eletrônico;
- II. cientificar da celebração deste Termo de Compromisso o conselho local ou instância de controle social da área vinculada ao programa de governo que originou a transferência de recursos, quando houver; e
- III. disponibilizar, em seu sítio oficial na internet ou, na sua falta, em sua sede, em local de fácil visibilidade, o extrato deste Termo de Compromisso e suas alterações, contendo, pelo menos, o objeto, a finalidade, os valores e as datas de liberação e detalhamento na aplicação dos recursos, bem como as contratações realizadas para a execução do objeto pactuado, ou inserir *link* em sua página eletrônica oficial que possibilite acesso direto ao Transferegov.br, conforme o disposto no art. 30 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 2024.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DAS CONDIÇÕES GERAIS

SAC CAIXA: 0800 726 0101 (informações, reclamações, sugestões e elogios)
Para pessoas com deficiência auditiva ou de fala: caixa.gov.br/libras
Ouvidoria: 0800 725 7474
WhatsApp: CAIXA 0800 104 0104
caixa.gov.br

Acordam os Partícipes, ainda, em estabelecer as seguintes condições:

- I. todas as comunicações, notificações ou intimações relativas a este Termo de Compromisso serão consideradas como regularmente efetuadas quando realizadas por intermédio do Transferegov.br, exceto quando a legislação regente tiver estabelecido forma especial;
- II. as reuniões entre os representantes credenciados pelos Partícipes, bem como quaisquer ocorrências que possam ter implicações neste Termo de Compromisso, serão aceitas somente se formalizadas em ata ou relatórios circunstanciados, levados a registro no Transferegov.br; e
- III. as exigências que não puderem ser cumpridas por meio do Transferegov.br deverão ser supridas através da regular instrução processual, cujos atos deverão ser levados a registro naquele mesmo sistema Transferegov.br.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DA CONCILIAÇÃO E DO FORO

Os Partícipes comprometem-se a submeter eventuais controvérsias, decorrentes do presente ajuste, à tentativa de conciliação e mediação administrativa perante a Câmara de Mediação e de Conciliação da Administração Pública Federal, da Advocacia-Geral da União, nos termos do art. 37 da Lei nº 13.140, de 2015, do art. 11 da Medida Provisória nº 2.180-35, de 24 de agosto de 2001, e do art. 41, inciso III, alínea “b” do Anexo I ao Decreto nº 11.328, de 1º de janeiro de 2023.

Subcláusula única. Não logrando êxito a conciliação, será competente para dirimir as questões decorrentes deste Termo de Compromisso, o foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Estado do Piauí, por força do inciso I do art. 109 da Constituição Federal.

E, por assim estarem plenamente de acordo, os partícipes obrigam-se ao total e irrenunciável cumprimento dos termos do presente instrumento, o qual lido e achado conforme, assinam eletronicamente por meio de seus representantes, para que produza seus jurídicos e legais efeitos, em Juízo ou fora dele.

Pela MANDATÁRIA:

Gerente de Filial

Pelo RECEBEDOR:

Prefeito Municipal

Assinatura do Supervisor ou Coordenador
(Contrato em Conformidade)

Nome:

Matrícula Funcional nº: 085572

SAC CAIXA: 0800 726 0101 (informações, reclamações, sugestões e elogios)

Para pessoas com deficiência auditiva ou de fala: caixa.gov.br/libras

Ouvidoria: 0800 725 7474

WhatsApp: CAIXA 0800 104 0104
caixa.gov.br



MINISTERIO DAS CIDADES

TRANSFEREGOV

Nº / ANO DA PROPOSTA:

040477/2025

NÚMERO DA PROPOSTA NOVO PAC - SELEÇÃO:

56000006222/2025

OBJETO:

Provisão habitacional no Município de Bertolínia – PI

CARACTERIZAÇÃO DOS INTERESSES RECÍPROCOS:

Faz-se necessário a produção de novas unidades habitacionais para população residente em áreas de situações de risco de vida, locais insalubres, locais impróprios para moradia, assentamentos precários e população com renda bruta familiar até um salário – mínimo, através Programa Minha Casa Minha Vida – PMCMV FNHIS Sub 50, além da regularização fundiária de áreas, é uma grande e importante intervenção estrutural na política habitacional do Município.

RELAÇÃO ENTRE A PROPOSTA E OS OBJETIVOS E DIRETRIZES DO PROGRAMA:

A construção de novas unidades habitacionais contribui para a redução do déficit habitacional no município, um dos objetivos centrais do PMCMV e do FNHIS. Oferta de moradia digna: A proposta visa a construção de moradias para famílias de baixa renda, alinhando-se às diretrizes do programa de prover moradia digna e acessível para todos os cidadãos, especialmente os mais vulneráveis

PÚBLICO ALVO:

Famílias de baixa renda, conforme critérios do PMCMV.

PROBLEMA A SER RESOLVIDO:

O Município de Bertolínia – PI enfrenta um déficit habitacional significativo, especialmente entre as famílias de baixa renda. A falta de moradias adequadas implica uma série de problemas sociais, como insegurança habitacional, aumento dos índices de pobreza e desigualdade social. Muitos moradores têm dificuldade em pagar aluguel devido aos valores do mercado imobiliário, o que torna mais grave a situação. A construção de moradias populares é essencial para a melhoria das condições de vida.

RESULTADOS ESPERADOS:

Construção de 20 novas unidades habitacionais para atendimento de famílias de baixa renda. Redução do déficit habitacional e acesso às moradias adequadas. Oferta de moradia digna para famílias vulneráveis, com inclusão social e melhoria das condições de vida dos beneficiários. Geração de empregos diretos e indiretos durante a construção das moradias e fortalecimento da economia local. Estímulo ao comércio e serviços locais com o aumento do poder aquisitivo das famílias.

1 - DADOS DO CONCEDENTE

CONCEDENTE: 56000	NOME DO ÓRGÃO/ÓRGÃO SUBORDINADO OU UG: MINISTERIO DAS CIDADES	
CPF DO RESPONSÁVEL: ***.624.102-**	NOME DO RESPONSÁVEL: JADER FILHO	
ENDEREÇO DO RESPONSÁVEL: INFORMAÇÃO DE ENDEREÇO NÃO DISPONÍVEL PARA PERFIL DE ACESSO LIVRE		CEP DO RESPONSÁVEL: *****-***

2 - DADOS DO PROPONENTE

PROponente: 06.554.034/0001-04					
RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE: MUNICIPIO DE BERTOLINIA					
ENDEREÇO JURÍDICO DO PROPONENTE: RUA TAMATURGO DE AZEVEDO, S N					
CIDADE: BERTOLÍNIA	UF: PI	CÓDIGO MUNICÍPIO: 1033	CEP: 64870000	E.A.: Administração Pública Municipal	DDD/TELEFONE: 86999093972
BANCO: 104 - CAIXA ECONOMICA		AGÊNCIA: -	CONTA CORRENTE:		
CPF DO RESPONSÁVEL: ***.149.153-**	NOME DO RESPONSÁVEL: RODRIGO MARTINS				
ENDEREÇO DO RESPONSÁVEL: INFORMAÇÃO DE ENDEREÇO NÃO DISPONÍVEL PARA PERFIL DE ACESSO LIVRE				CEP DO RESPONSÁVEL: *****-***	

4 - DADOS DO EXECUTOR/VALORES

VALOR GLOBAL:	R\$ 2.800.000,00	
VALOR DA CONTRAPARTIDA:	R\$ 0,00	
VALOR DOS REPASSES:	Ano	Valor
	2025	R\$ 2.800.000,00
VALOR DA CONTRAPARTIDA FINANCEIRA:	R\$ 0,00	
VALOR DA CONTRAPARTIDA EM BENS E SERVIÇOS:	R\$ 0,00	
VALOR DE RENDIMENTOS DE APLICAÇÃO:	R\$ 0,00	
INÍCIO DE VIGÊNCIA:	18/08/2025	
FIM DE VIGÊNCIA:	31/12/2028	
VIGÊNCIA DO INSTRUMENTO:	2028	

5 - CADASTRO DE OBRA

IDENTIFICADOR DA OBRA:

92377.22-09

NOME DO PROJETO:

Construção de unidades habitacionais no Município de Bertolândia PI

NATUREZA DA INTERVENÇÃO:

Obra

ESPÉCIE DA INTERVENÇÃO:

Construção

EIXO:

Social

TIPO:

Assistência Social

SUBTIPO:

Habitação de Interesse Social

Geometrias

Latitude:	-7.38270	Longitude:	-43.57030
------------------	----------	-------------------	-----------

ESTE PROJETO DE INVESTIMENTO TEM ESTUDO DE VIABILIDADE? Não

POSSUI PLANO NACIONAL DE POLÍTICA? Não

HÁ PLANO DE POLÍTICA VINCULADO: Não

QUANTIDADE DE EMPREGOS GERADOS:

POPULAÇÃO BENEFICIADA:

DESCRIÇÃO DA POPULAÇÃO BENEFICIADA:

A OBRA FOI MODELADA EM BIM? Não

6 - PLANO DE TRABALHO

Meta nº: 1

Especificação: Elaboração Projeto Engenharia			
Unidade de Medida: UN	Quantidade: 1.0	Valor: R\$ 140.000,00	
Início Previsto: 19/12/2025	Término Previsto: 31/12/2028	Valor Global: R\$ 2.800.000,00	
UF: PI	Município: 1033 - BERTOLÍNIA	CEP: 64870-000	
Endereço: BERTOLÍNIA-PI			
Etapa/Fase nº: 1			
Especificação: Elaboração Projeto Engenharia			
Quantidade: 1.0 UN	Valor: R\$ 140.000,00	Início Previsto: 19/12/2025	Término Previsto: 31/12/2028

Meta nº: 2

Especificação: Trabalho Social			
Unidade de Medida: UN	Quantidade: 1.0	Valor: R\$ 84.000,00	
Início Previsto: 19/12/2025	Término Previsto: 31/12/2028	Valor Global: R\$ 2.800.000,00	
UF: PI	Município: 1033 - BERTOLÍNIA	CEP: 64870-000	
Endereço: BERTOLINIA-PI			
Etapa/Fase nº: 1			
Especificação: Trabalho Social			
Quantidade: 1.0 UN	Valor: R\$ 84.000,00	Início Previsto: 19/12/2025	Término Previsto: 31/12/2028

Meta nº: 3

Especificação: Construção de 20 unidades habitacionais			
Unidade de Medida: UN	Quantidade: 1.0	Valor: R\$ 2.576.000,00	
Início Previsto: 19/08/2025	Término Previsto: 31/12/2028	Valor Global: R\$ 2.800.000,00	
UF: PI	Município: 1033 - BERTOLÍNIA	CEP: 64870-000	
Endereço: BERTOLINIA-PI			
Etapa/Fase nº: 1			
Especificação: Construção de 20 unidades habitacionais			
Quantidade: 1.0 UN	Valor: R\$ 2.576.000,00	Início Previsto: 19/12/2025	Término Previsto: 31/12/2028

7 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO MINISTERIO DAS CIDADES

MÊS DESEMBOLSO: Novembro		ANO: 2025
META Nº: 1	VALOR DA META: R\$ 140.000,00	
DESCRIÇÃO: Elaboração Projeto Engenharia		
META Nº: 2	VALOR DA META: R\$ 84.000,00	
DESCRIÇÃO: Trabalho Social		
META Nº: 3	VALOR DA META: R\$ 336.000,00	
DESCRIÇÃO: Construção de 20 unidades habitacionais		
VALOR DO REPASSE:	R\$ 560.000,00	PARCELA Nº: 1
MÊS DESEMBOLSO: Janeiro		ANO: 2026
META Nº: 3	VALOR DA META: R\$ 1.400.000,00	
DESCRIÇÃO: Construção de 20 unidades habitacionais		
VALOR DO REPASSE:	R\$ 1.400.000,00	PARCELA Nº: 2

MÊS DESEMBOLSO: Março		ANO: 2026
META Nº: 3	VALOR DA META:	R\$ 840.000,00
DESCRIÇÃO: Construção de 20 unidades habitacionais		
VALOR DO REPASSE:	R\$ 840.000,00	PARCELA Nº: 3

**8 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO
MUNICIPIO DE BERTOLINIA**

9 - PLANO DE APLICAÇÃO DETALHADO

DESCRIÇÃO DO BEM/SERVIÇO: Trabalho Social				
NATUREZA DA AQUISIÇÃO: Recursos do Instrumento			NATUREZA DA DESPESA: 339036	
ENDEREÇO DE LOCALIZAÇÃO: BERTOLINIA-PI				
CEP: 64870-000	UF: PI	MUNICÍPIO: 1033 - BERTOLÍNIA		
UNIDADE: UN	QUANTIDADE: 1,00	V. UNITÁRIO:	R\$ 84.000,00	V.TOTAL: R\$ 84.000,00
OBSERVAÇÃO:				
DESCRIÇÃO DO BEM/SERVIÇO: Construção de 20 unidades habitacionais				
NATUREZA DA AQUISIÇÃO: Recursos do Instrumento			NATUREZA DA DESPESA: 449051	
ENDEREÇO DE LOCALIZAÇÃO: BERTOLINIA-PI				
CEP: 64870-000	UF: PI	MUNICÍPIO: 1033 - BERTOLÍNIA		
UNIDADE: UN	QUANTIDADE: 1,00	V. UNITÁRIO:	R\$	V.TOTAL: R\$ 2.576.000,00
OBSERVAÇÃO:				
DESCRIÇÃO DO BEM/SERVIÇO: Elaboração Projeto Engenharia				
NATUREZA DA AQUISIÇÃO: Recursos do Instrumento			NATUREZA DA DESPESA: 449051	
ENDEREÇO DE LOCALIZAÇÃO: BERTOLINIA-PI				
CEP: 64870-000	UF: PI	MUNICÍPIO: 1033 - BERTOLÍNIA		
UNIDADE: UN	QUANTIDADE: 1,00	V. UNITÁRIO:	R\$ 140.000,00	V.TOTAL: R\$ 140.000,00
OBSERVAÇÃO:				

10 - PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO

NATUREZA DA DESPESA				
Código	Total	Recursos	Contrapartida Bens e Serviços	Rendimento de Aplicação
449051	R\$ 2.716.000,00	R\$ 2.716.000,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
339036	R\$ 84.000,00	R\$ 84.000,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL GERAL:	R\$ 2.800.000,00			

11 - DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal do proponente, declaro, para fins de prova junto ao _____ para efeitos e sob as penas da Lei, que inexistem quaisquer débitos em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal, que impeça a transferência de recursos oriundos das dotações consignadas nos orçamentos da União, na forma deste plano de trabalho.

Pede Deferimento,

Local e Data

Proponente

12 - APROVAÇÃO PELO CONCEDENTE DO PLANO DE TRABALHO

Aprovado

Local e Data

Concedente
(Representante legal do Órgão ou Entidade)

13 - ANEXOS

Comprovantes de Capacidade Técnica e Gerencial

Nome do Arquivo:

BERTOLINIA-DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-GERENCIAL.pdf



ANEXO I MINUTA DO CONTRATO



Contratante

Prefeitura Municipal de XXXXXXXXXXXX, com sede no(a) XXXXXXXXXXXX, na cidade de XXXXXXXXXXXX/PI, inscrito(a) no CNPJ sob o nº XXXXXXXXXXXX, neste ato representado(a) pelo(a) XXXXXXXXXXXX, inscrito no CPF sob nº XXXXXXXX e portador da Cédula de Identidade nº XXXXXXXXXXXX



Contratado

XXXXXXXXXXXX, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº XXXXXXXXXXXX, sediado(a) na XXXXXXXXXXXX, neste ato representado(a) por XXXXXXXXXXXX, inscrito no CPF sob nº XXXXXXXX e portador da Cédula de Identidade nº XXXXXXXXXXXX



Prazo de Vigência

O prazo de vigência da contratação é de contados do(a), prorrogável na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021

Valor Total



XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX





MINUTA DO CONTRATO Nº XXXX/2025
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº XXX/2025
CONCORRÊNCIA Nº XXX/2024



Contratante

Prefeitura Municipal de XXXXXXXXXXXX, com sede no(a) XXXXXXXXXXXX, na cidade XXXXXXXXXXXX/PI, inscrito(a) no CNPJ sob o nº XXXXXXXXXXXX, neste ato representado(a) pelo(a) XXXXXXXXXXXX, inscrito no CPF sob nº XXXXXXXX e portador da Cédula de Identidade nº XXXXXXXX



Contratado

XXXXXXXXXXXX, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº XXXXXXXXXXXX, sediado(a) na XXXXXXXX neste ato representado(a) por XXXXXXXXXXXX, inscrito no CPF sob nº XXXXXXXX e portador da Cédula de Identidade nº XXXXXXXX



CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 Contratação de empresa para
XX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.



CLÁUSULA SEGUNDA – REGIME DE EXECUÇÃO E GARANTIA

2.1 Os serviços serão executados em Regime de Empreitada por Preço Global, de acordo com as especificações constantes no Projeto Básico.

2.2. Será exigida garantia contratual nos termos do art. 96 a 102 da lei 14.133. A garantia será de 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, autorizada a majoração desse percentual para até 10% (dez por cento), desde que justificada mediante análise da complexidade técnica e dos riscos envolvidos.

2.3. A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.



CLÁUSULA TERCEIRA – DAS ESPECIFICAÇÕES E FISCALIZAÇÃO

3.1 Está a CONTRATADA obrigada, às suas expensas, a colocar e manter no local da obra, placa discriminando o objeto e número deste contrato, com o respectivo valor.

3.2 Cabe ao CONTRATANTE, a seu critério, por intermédio da Fiscalização designada pela PREFEITURA, exercer ampla, irrestrita e permanente fiscalização de todas as fases da execução da obra e do comportamento do pessoal da CONTRATADA, sem prejuízo da





obrigação desta de fiscalizar seus responsáveis técnicos, empregados, prepostos ou subordinados.

3.3 A CONTRATADA declara aceitar, integralmente, todos os métodos e processos de inspeção, verificação e controle a serem adotados pelo CONTRATANTE.

3.4 A existência e a atuação da fiscalização do CONTRATANTE em nada restringem a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne ao objeto contratado e as consequências e implicações, próximas ou remotas.

3.5 A obra deste contrato será fiscalizada e recebida de acordo com o disposto nos Artigos 117, 118, 119 da Lei nº 14.133/2021.

3.6 Caberá à fiscalização do CONTRATANTE, formada por um ou mais representantes da Administração, designada pela autoridade competente, o seguinte:

3.6.1 Acompanhar e fiscalizar os trabalhos desde o início, até a aceitação definitiva da obra, verificando sua perfeita execução na conformidade das especificações e normas fixadas pela licitação;

3.6.2 Promover, com a presença da CONTRATADA, as medições e avaliações, decidir as questões técnicas surgidas na execução do objeto ora contratado, bem como certificar a veracidade das faturas decorrentes das medições, para efeito de seu pagamento;

3.6.3 Transmitir por escrito, por intermédio do Diário de Ocorrências, as instruções relativas às Ordens de Serviço, projetos aprovados, alterações de prazos, cronogramas e demais determinações dirigidas à Prefeitura Municipal de XXXXXX, precedidas sempre da anuência desta;

3.6.4 Comunicar à PREFEITURA as ocorrências que possam levar à aplicação de penalidades à

CONTRATADA, verificadas no cumprimento das obrigações contratuais;

3.6.5 Solicitar a substituição de qualquer empregado da CONTRATADA que se encontre lotado no canteiro das obras prejudicando o bom andamento dos serviços;

3.6.6 Esclarecer as dúvidas que lhe forem apresentadas pela CONTRATADA, bem como acompanhar e fiscalizar a execução qualitativa das obras e determinar a correção das imperfeições verificadas;

3.6.7 Atestar a veracidade dos registros efetuados pela CONTRATADA no Diário de Ocorrências, principalmente os relativos às condições meteorológicas prejudiciais ao andamento das obras.



CLÁUSULA QUARTA – DAS ADEQUAÇÕES TÉCNICAS

4.1 As eventuais modificações técnicas do projeto ou das especificações não poderão alterar o objeto da contratação, podendo ser realizadas somente quando comprovado que objetiva alcançar melhor adequação técnica, segundo os fins que se destinam.

4.2 As alterações de especificações técnicas que se revelam necessárias ao longo da execução contratual deverão ser consignadas em registro de ocorrência de obras, em ato precedido de justificativa técnica, em documento assinado pelo engenheiro responsável pela fiscalização da obra e aprovado pela autoridade competente, desde que isto não represente em aumento ou supressão dos quantitativos licitados com alteração do valor inicial do contrato.

4.3 Quaisquer modificações que impliquem em aumento ou supressões de quantitativos nos termos do artigo 125 da Lei nº 14.133/2021 deverão ser registradas por intermédio de termo aditivo.





4.4 As alterações de especificações obrigatoriamente deverão ser discriminadas em planilhas que deverão ser juntadas aos autos do processo autorizativo da contratação.

 **CLÁUSULA QUINTA – DO PREÇO:**

5.1 O preço global deste contrato é de R\$ XXXXXXXX, referente ao valor total da obra prevista no presente contrato.

5.2 A CONTRATADA fica obrigada a aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, decorrentes de modificações de quantitativos, projetos ou especificações, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, sendo que em qualquer caso, a alteração contratual será objeto de exame pela Assessoria Jurídica do Município.

 **CLÁUSULA SEXTA – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:**

6.1 A comissão de fiscalização da CONTRATANTE promoverá até o último dia útil do mês e/ou quinzena corrente, a medição dos serviços executados, e encaminhará a CONTRATADA para que esta emita Nota Fiscal relativa a medição apresentada, oportunidade em que deverá juntar as guias de recolhimento dos encargos sociais e trabalhistas referente ao mês imediatamente anterior. No corpo da Nota Fiscal deverá constar, obrigatoriamente as seguintes referências:

6.1.1 O objeto da prestação dos serviços;

6.1.2 O número do processo que deu origem à contratação;

6.1.3 Número da conta e agência do beneficiário. O pagamento será efetuado até o 10º (décimo) dia útil do mês e/ou quinzena subsequente ao da prestação dos serviços, no valor correspondente aos serviços realizados no período de referência, mediante apresentação de Nota Fiscal emitida no valor da medição e devidamente atestada pela comissão de fiscalização e pelo representante da contratada. 6.2 Por ocasião do pagamento, a CONTRATANTE efetuará as retenções tributárias exigidas pela legislação vigente.

6.3 A CONTRATADA, para fins de pagamento, deverá juntar aos autos a respectiva Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviços – GFIP (Lei nº 9.528/97); Guia de Recolhimento da Previdência Social – GRPS (Lei nº 8.212/91 alterada pela Lei nº 9.032/95 e Resolução nº 657/98-INSS); cópia do documento de arrecadação da Receita Federal – DARF (IN SRF nº 81/96); cópia do comprovante de pagamento do salário dos empregados, relativo ao mês imediatamente anterior a apresentação da segunda fatura em diante, (art. 31, § 4º da Lei nº 8.212/91, alterada pela Lei nº 9.032/95).

 **CLÁUSULA SÉTIMA - DO REAJUSTE:**

7.1 O valor do presente contrato é irrevogável nos termos da legislação vigente, considerando o prazo contratual, salvo acordo entre as partes, depois de comprovado o desequilíbrio econômico-financeiro na relação contratual, por intermédio de informações oficiais, tendo por base as disposições do Art. 136 da Lei nº 14.133/2021.





CLÁUSULA OITAVA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA

8.1 O prazo para execução dos serviços do objeto no presente Contrato será de XXX dias, contados a partir da assinatura do presente e emissão da ordem de execução dos serviços.

8.2 A CONTRATADA deverá comparecer à Sede da Prefeitura Municipal de XXXXXX, no prazo de até 10 (dez) dias corridos, para assinatura e recebimento da Ordem de Serviço, contados a partir da assinatura do contrato, sob pena de aplicação da multa.



CLÁUSULA NONA – DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO:

9.1 A entrega e recebimento da obra se darão da seguinte forma:

9.1.1 Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização (PREFEITURA), mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA;

9.1.2 Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.



CLÁUSULA DÉCIMA – DOS RECURSOS

10.1 Os recursos destinados à cobertura das despesas referentes ao objeto licitado no exercício de 2023, são provenientes da seguinte dotação orçamentária:

Gestão/Unidade: [...];

Fonte de Recursos: [...];

Programa de Trabalho: [...];

Elemento de Despesa: [...];

Plano Interno: [...];



CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

11.1 Compete à CONTRATADA:

11.1.1 Fazer no prazo previsto entre a assinatura do contrato e o início da obra minucioso exame das especificações e projetos, de modo a poder em tempo hábil e por escrito apresentar à Fiscalização todas as divergências e dúvidas porventura encontradas, para o devido esclarecimento e aprovação;





11.1.2 *Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, social, tributária e trabalhista de seus empregados, bem como por todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos, inclusive iluminação e ainda por todos os danos e prejuízos que, a qualquer título, causar a terceiros em virtude da execução dos serviços a seu cargo, respondendo por si e por seus sucessores;*

11.1.3 *Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir às suas expensas no total ou em parte o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução ou da má qualidade e aplicação dos materiais empregados;*

11.1.4 *Adquirir e manter permanentemente no escritório da obra, um livro de ocorrência, para registro obrigatório de todas e quaisquer ocorrências que merecerem destaque;*

11.1.5 *Manter permanentemente no canteiro de Obras, engenheiro residente com plenos poderes de decisão na área técnica;*

11.1.6 *Executar as suas expensas todas as sondagens e escavações exploratórias que se fizerem necessárias e indispensáveis à elaboração do projeto executivo e da obra;*

11.1.7 *Promover e responder por todos os fornecimentos de água e energia elétrica necessárias à execução da obra, inclusive as instalações provisórias destinadas ao atendimento das necessidades;*

11.1.8 *Responsabilizar-se por quaisquer ações decorrentes de pleitos referentes a direitos, patentes e royalties, face à utilização de técnicas, materiais, equipamentos, processos ou modelos na execução da obra contratada;*

11.1.9 *Conduzir a execução da obra pactuada em estrita conformidade com o projeto executivo aprovado pelo CONTRATANTE, guardadas as normas técnicas pertinentes à natureza e à finalidade do empreendimento;*

11.1.10 *Assumir toda a responsabilidade civil sobre a execução da obra objeto desta licitação;*

11.1.11 *Contratar todos os seguros exigidos pela legislação brasileira, inclusive os pertinentes a danos a terceiros, acidente de trabalho, danos materiais a propriedades alheias e o relativo a veículos e equipamentos;*

11.1.12 *Adquirir e manter no local de execução da obra, todos os equipamentos destinados a atendimento a situação de emergência, incluindo as de proteção contra incêndio e acidentes de trabalho;*

11.1.13 *Comunicar à Administração, por escrito e no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, quaisquer alterações ou acontecimentos por motivo superveniente que impeçam, mesmo temporariamente, a CONTRATADA de cumprir seus deveres e responsabilidades relativas à execução do contrato, total ou parcialmente;*

11.1.14 *Permitir e facilitar a inspeção pela Fiscalização, prestando informações e esclarecimentos quando solicitados, sobre quaisquer procedimentos atinentes à execução da obra;*

11.1.15 *Garantir durante a execução a proteção e a conservação dos serviços executados, até o seu recebimento definitivo;*

11.1.16 *Manter a guarda das Obras, até o seu final e definitivo recebimento pela Prefeitura Municipal de XXXXXX.*



CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:

12.1 São obrigações do CONTRATANTE zelar pelo fiel cumprimento das obrigações pactuadas, pela prestação de todas as informações indispensáveis a regular execução das





obras, pelo pagamento oportuno das parcelas devidas, custeando a publicação do extrato deste instrumento no MURAL DA PREFEITURA, DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, JORNAL DE GRANDE CIRCULAÇÃO, DIÁRIO OFICIAL DOS MUNICÍPIOS, LICITAÇÕES WEB – TCE/PI E PORTAL DA TRANSPARÊNCIA.



CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS PENALIDADES:

13.1 O contratado será responsabilizado administrativamente pelas infrações constantes do Art. 155 e seus incisos, da Lei nº 14.133/2021, com as seguintes sanções:

13.1.1 Advertência;

13.1.2 Multa;

13.1.3 Impedimento de licitar;

13.1.4 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

13.2 Na aplicação das sanções serão considerados:

13.2.1 A natureza e a gravidade da infração cometida;

13.2.2 As peculiaridades do caso concreto;

13.2.3 As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

13.2.4 Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

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

13.3 Na aplicação de sanções previstas, serão observados os prazos e demais especificações expressas na Lei nº 14.133/2021 e legislação aplicável.



CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS ENCARGOS:

14.1 A CONTRATADA é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução deste contrato.



CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA SUBCONTRATAÇÃO:

15.1 É expressamente vedado à CONTRATADA transferir a terceiros as obrigações assumidas neste contrato, sem expressa anuência do Município de XXXXXX.



CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA RESCISÃO:

16.1 São motivos ensejadores da rescisão contratual, sem prejuízo dos demais motivos previstos em lei e neste instrumento:

16.1.1 O descumprimento de cláusulas contratuais ou das especificações que norteiam a execução do objeto do contrato;

16.1.2 O desatendimento às determinações necessárias à execução contratual;

16.1.3 A prática reiterada, de atos considerados como faltosos, os quais devem ser devidamente anotados, nos termos do § 1º do art. 140 da Lei nº 14.133/2021;

16.1.4 A dissolução da sociedade, a modificação da modalidade ou da estrutura da empresa desde que isso venha a inviabilizar a execução contratual;

16.1.5 Razões de interesse público, devidamente justificados;





16.1.6 A subcontratação parcial ou total, cessão ou transferência da execução do objeto do contrato; 16.1.7 A rescisão contratual poderá ser determinada:

- a) Por ato unilateral, nos casos elencados no art. 138, inciso I e 139, da Lei nº 14.133/2021;
- b) Por acordo das partes, desde que seja conveniente, segundo os objetivos da Administração, com fulcro no art. 138, inciso II da Lei 14.133/2021.



CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS PRERROGATIVAS

18.1 São prerrogativas do CONTRATANTE:

17.1.1 empreender unilateralmente, modificações nos termos do contrato, desde que objetive atender ao interesse público, ressalvados os direitos da CONTRATADA;

17.1.2 rescindir unilateralmente o contrato, desde que comprovada a inexecução parcial, total ou na ocorrência dos fatos elencados no art. 137, 138 e 139 da Lei nº 14.133/2021;

17.1.3 rescindir o contrato amigavelmente por acordo entre as partes, desde que conveniente aos interesses da Administração;

17.1.4 a rescisão contratual, deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade superior.



CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DOS CASOS OMISSOS:

18.1 O presente contrato será regido pela Lei nº 14.133/2021. Caso haja dúvidas decorrentes de fatos não contemplados no presente contrato, estas serão dirimidas segundo os princípios jurídicos, aplicáveis a situação fática existente, preservando-se o direito da CONTRATADA, sem prejuízo da prevalência do interesse público.



CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DA PUBLICAÇÃO:

Após as assinaturas deste contrato, o CONTRATANTE providenciará a publicação do resumo no Diário Oficial dos Municípios.



CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DO FORO:

As partes elegem o Foro da Comarca de XXXXXXXX, para dirimir dúvidas e controvérsias oriundas do presente Termo.

Para firmeza e como prova do acordado, é lavrado o presente contrato, que depois de lido e achado conforme, é assinado pelas partes e duas testemunhas, que também o assinam, dele sendo extraídas as cópias que se fizerem necessárias para seu fiel cumprimento, todas de igual teor e forma.

XXXXXX, data da assinatura do contrato.





*Prefeitura do Município de XXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXX
Prefeito Municipal
CONTRATANTE*

*XXXXXXXXXX
CONTRATADA*

TESTEMUNHAS

