



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

EDITAL DE LICITAÇÃO	
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCÂNTARA- PI. PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 009/2026	
MODALIDADE	CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026
BASE LEGAL	A presente licitação será regida pela Lei nº 14.133/2021, pelo Decreto nº 10.024/2019, pela Lei Complementar nº 123/2006, e demais legislações correlatas aplicáveis ao objeto licitado, observando os princípios da legalidade, isonomia, eficiência, economicidade e publicidade.
OBJETO	Contratação de empresa de engenharia para construção de 25 unidades habitacionais no Município de Barra D'Alcântara/PI, vinculada ao Convênio nº 970587/2024, conforme edital e anexos.
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	Menor Preço.
REGIME DE EXECUÇÃO	empreitada global.
LOCAL DA SESSÃO PÚBLICA	www.selcorp.com.br .
INICIO DA DISPUTA	06 de fevereiro de 2026.
	08:00 HORAS.
MODO DE DISPUTA	Aberto.
VALOR GLOBAL ESTIMADO	R\$ 3.250.000,00 (três milhões e duzentos e cinquenta mil reais).
FONTE RECURSO	Recursos próprios, e proposta nº 033715/2024 – PMCMV FNHIS Sub 50- Ministério das Cidades, no elemento de despesa 44.90.51 – Obras e serviços de engenharia.
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES: O Edital está disponibilizado, na íntegra no endereço eletrônico: https://www.selcorp.com.br/, Sistema licitações-web do TCE/PI, sítio eletrônico oficial da Prefeitura e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço que está no papel timbrado desse edital, no horário de 08:00 às 14:00h. Em nenhuma hipótese haverá entrega de edital de forma presencial fora do horário previsto neste aviso de licitação. ATENÇÃO. Recomendamos a atenta leitura do instrumento convocatório e seus anexos, a fim de evitar a prática das condutas previstas no ART. 155 DA LEI Nº 14.133/2021, que poderá acarretar na aplicação das penalidades previstas no artigo ART. 156 da mesma Lei, sem prejuízo das punições previstas em edital e contrato e das demais cominações legais.	



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

EDITAL DO CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026.

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 009/2026.

CRITÉRIO: MENOR PREÇO POR EMPREITADA GLOBAL.

LEGISLAÇÃO: LEI 14.133/2021.

DATA INÍCIO DO PRAZO PARA ENVIO DA PROPOSTA ELETRÔNICA 26/01/2026.

DATA E HORA DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA: 06/02/2026 ÀS 08h00min HORAS.

ENDEREÇO ELETRÔNICO ONDE OCORRERÁ A SESSÃO PÚBLICA:

www.selcorp.com.br

A PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCÂNTARA-PI, ESTADO DO PIAUÍ por intermédio do seu Pregoeiro e membros da equipe de apoio, no uso de suas atribuições legais e competências delegadas por portaria, torna público que se acha aberta, neste Município, licitação na modalidade PREGÃO, a ser realizada por intermédio do sistema eletrônico de licitações denominado "SISTEMA SELCORP DE LICITAÇÕES ELETRÔNICAS", com utilização de recursos de tecnologia da informação, denominada **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA**, do tipo **MENOR PREÇO POR** empreitada global, objetivando a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCÂNTARA/PI, VINCULADA AO CONVÊNIO Nº 970587/2024, CONFORME EDITAL E ANEXOS.** Obedecidas todas as disposições contidas na Lei 14.133/21 de 01 de abril de 2021 e suas alterações posteriores, Decreto 10.024 e Decreto nº 3.555 de 08 de agosto de 2000 e ainda, e demais normas regulamentares aplicáveis à espécie e dos dispositivos e exigências previstas neste Edital e seus anexos. As propostas e os documentos para habilitação deverão obedecer às especificações deste Edital e seus anexos e serem encaminhados, concomitantemente, até a data e horário constantes neste Edital, por meio eletrônico após o cadastro dos interessados em participar do certame e o credenciamento de seus representantes no SISTEMA SELCORP DE LICITAÇÕES ELETRÔNICAS. A sessão pública de processamento do Concorrência Eletrônica será realizada no endereço eletrônico www.selcorp.com.br, no dia e hora mencionados no preâmbulo deste Edital, e será conduzida pelo Pregoeiro com o auxílio da equipe de apoio, designados nos autos do processo em epígrafe e indicados no sistema pela autoridade competente. O fornecedor deverá observar as datas e os horários limites para inserção de propostas e início da sessão previstos no presente Edital, para o fim de providenciar seu credenciamento junto ao sistema eletrônico de licitações em tempo hábil para viabilizar sua participação na licitação.

1. OBJETO

1.1. Constitui objeto da presente licitação: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCÂNTARA/PI, VINCULADA AO CONVÊNIO Nº 970587/2024, CONFORME EDITAL E ANEXOS.**

1.2. As especificações do objeto ora licitado - quantitativo e condições -, encontram-se devidamente detalhadas no correspondente Termo de Referência - Anexo I deste instrumento.

1.3. A licitação será realizada em um único lote conforme consta no Anexo I – Termo de Referência.

1.4. O critério de julgamento adotado será o menor preço, observadas as exigências contidas neste instrumento e seus anexos quanto às especificações do objeto.

1.5. As empresas interessadas deverão ter pleno conhecimento dos termos constantes



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

deste Concorrência Eletrônica e das condições gerais e particulares do objeto da licitação, não podendo invocar qualquer desconhecimento como elemento impeditivo da correta formulação da proposta e de seu integral cumprimento.

1.6 Poderão participar desta licitação os interessados em contratar com o Poder Público, empresas brasileiras ou empresas estrangeiras em funcionamento no Brasil, que atuem em atividade econômica compatível com o objeto e que sejam seus representantes legais detentores de login e senha para acesso ao sistema SELCORP.

1.7 O cadastro da licitante e seus representantes é gratuito e deverá ser realizado junto à administradora do sistema eletrônico, diretamente no site www.selcorp.com.br, na opção “CADASTRE-SE” mediante apresentação de documentos e assinatura eletrônica do contrato de concessão de acesso, ANTERIORMENTE à abertura da sessão pública, com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e autorizará a participação em qualquer Concorrência Eletrônica realizado por intermédio do sistema SELCORP.

1.8 Os documentos necessários para o cadastro da licitante estão relacionados no Termo de Condições de Uso, disponível no site www.selcorp.com.br.

1.9 O login e senha é de uso pessoal e intransferível e todos os atos praticados através de sua utilização será de responsabilidade do seu detentor.

1.10 O custo de operacionalização e uso do sistema, ficará a cargo do licitante vencedor, que pagará à administradora do sistema eletrônico, o valor equivalente aos custos pela utilização dos recursos de tecnologia da informação definidos no contrato de concessão de acesso.

1.11 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 dos dados de acesso, ainda que por terceiros.

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

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

1.14 Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto nº 8.538, de 2015.

1.15 Não poderão disputar esta licitação:

1.15.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

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

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

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

1.15.5. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira,



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

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

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

1.15.8. Agente público do órgão ou entidade licitante;

1.15.9. Pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

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

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

1.17. A participação no certame está condicionada, ainda, a que o interessado declare, ao acessar o ambiente eletrônico de licitações da SELCORP, mediante assinalação nos campos próprios, que inexistirá qualquer fato impeditivo de sua participação no certame ou de sua contratação, bem como que conhece e aceita os regulamentos do sistema eletrônico de licitações, relativos ao Concorrência Eletrônica.

1.18. A licitante responde integralmente por todos os atos praticados no Concorrência Eletrônica, por seus representantes devidamente credenciados, assim como pela utilização da senha de acesso ao sistema, ainda que indevidamente, inclusive por pessoa não credenciada como sua representante. Em caso de perda ou quebra do sigilo da senha de acesso, caberá ao interessado efetuar o seu cancelamento ou sua regularização contatando o administrador do sistema SELCORP.

1.19. Cada representante credenciado poderá representar apenas uma licitante em cada Concorrência Eletrônica.

1.20 Os interessados em participar desta concorrência eletrônica poderão obter maiores informações sobre cadastro e credenciamento junto à Central de Atendimento da SELCORP, pelo telefone (14) 99164-9190 (whatsapp) ou diretamente no site www.selcorp.com.br.

2.0. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

2.1. Informações ou esclarecimentos sobre esta licitação, serão prestados nos horários normais de expediente: das 08:00 às 14:00 horas.

2.2. Qualquer pessoa - cidadão ou licitante - é parte legítima para impugnar o Edital deste certame por irregularidade ou para solicitar esclarecimento sobre os seus termos, devendo encaminhar o respectivo pedido, dirigido ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis antes da data de abertura da sessão pública, por meio eletrônico, exclusivamente, da seguinte forma:

2.2.1. No endereço: www.selcorp.com.br.

2.3. O Pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos ou impugnação no prazo de até três dias úteis, contado da data de seu recebimento, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração deste Edital e dos seus anexos.



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

- 2.4. A impugnação não possui efeito suspensivo, sendo a sua concessão medida excepcional que deverá ser motivada pelo Pregoeiro, nos autos do processo de licitação.
- 2.5. Acolhida a impugnação contra o Edital, será definida e publicada nova data para realização do certame, observados os prazos fixados na norma vigente.
- 2.6. As respostas aos pedidos de esclarecimentos e impugnações serão divulgadas em sítio eletrônico oficial de Barra D'Alcântara- PI no sistema, dentro do prazo estabelecido no item 2.3, e vincularão os participantes e a Administração.

3.0. DOS ELEMENTOS PARA LICITAÇÃO

- 3.1. Aos participantes serão fornecidos os seguintes elementos que integram este Edital para todos os fins e efeitos:
ANEXO I. 1- TERMO DE REFERÊNCIA.
ANEXO I.2 –MODELO DE PROPOSTAS.
ANEXO II.3 – DECLARAÇÕES.
ANEXO II.5 – MINUTA DE TERMO DE CONTRATO
- 3.2. A obtenção do Edital será feita da seguinte forma:
- 3.3. Pelos endereços eletrônicos:
3.3.2. <https://sistemas.tce.pi.gov.br/licitacoesweb/mural/>
3.3.3. www.selcorp.com.br;

4.0. DO SUPORTE LEGAL

- 4.1. Esta licitação reger-se-á pela Lei Federal nº 14.133, de 1º de Abril de 2021; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas; que ficam fazendo partes integrantes deste Edital, independente de transcrição.

5.0. DO PRAZO E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

- 5.1. O prazo máximo para a execução do objeto ora licitado, conforme suas características e as necessidades do Município de Barra D'Alcântara- PI, e que admite prorrogação nas condições e hipóteses previstas na Lei 14.133/21, está abaixo indicado e será considerado a partir da emissão do Pedido de Compra: Entrega dos objetos em até: 05 (cinco) dias. Vigência do contrato 12(doze) meses, tendo início na data de sua assinatura; podendo ser prorrogado, nas hipóteses e nos termos dos Arts. 105 a 114, da Lei 14.133/21.

- 5.2. O fornecimento será executado de acordo com as especificações definidas no correspondente Termo de Referência - Anexo I, e termo de contrato. Na hipótese do referido termo não estabelecer o local para a entrega, observada a demanda e oportunidade, essa será feita na sede do Contratante ou em uma das unidades administrativas, por ele indicada, que compõe a sua estrutura operacional.

- 5.3. As despesas decorrentes do objeto deste certame, correrão por conta da seguinte dotação: Recursos próprios, e proposta nº 033715/2024 – PMCMV FNHIS Sub 50- Ministério das Cidades, no elemento de despesa 44.90.51 – Obras e serviços de engenharia

6.0. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

- 6.1. A licitação será realizada à distância e em sessão pública, por meio do sistema disponível no endereço eletrônico: www.selcorp.com.br.
- 6.2. Deverão ser observadas as normas e procedimentos estabelecidos pelo provedor do



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

sistema, disponíveis no referido sítio eletrônico para acesso ao sistema e operacionalização.

6.3. Caberá ao licitante interessado em participar deste certame, acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e responsabilizar-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão; e comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

6.4. A participação neste certame é aberta a quaisquer interessados, inclusive as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos da legislação vigente.

6.5. Não poderão participar os interessados:

6.5.1. Que não atendam às condições deste Edital e seus anexos;

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

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

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

6.5.5. Cujo estatuto ou contrato social não incluir o objeto desta licitação; e

6.5.6. Que se enquadrem nas vedações previstas no Art. 14º, da Lei 14.133/21.

6.6. O presente Edital não possibilitará a participação das pessoas físicas.

6.7. É vedada a participação de pessoas jurídicas reunidas em consórcio.

6.8. Não será permitida a participação de sociedades cooperativas.

7.0. DO CREDENCIAMENTO

7.1. Poderão participar desta concorrência eletrônica os interessados que estiverem previamente credenciados no sistema eletrônico de disputa à distância utilizado pelo Município de Barra D'Alcântara- PI, acessando o seguinte endereço eletrônico: www.selcorp.com.br.

7.2. Os interessados deverão atender às condições e procedimento constantes do referido site, cujo credenciamento implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao certame.

7.3. 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, excluindo a responsabilidade do provedor do sistema eletrônico ou do Município de Barra D'Alcântara- PI, por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

7.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no referido sistema 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.

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

8.0. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

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

8.2. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, relativamente às declarações necessárias e obrigatórias, sem prejuízo da exigência de outras



ESTADO DO PIAUÍ

Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI

C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92

Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000

Fone (89) – 3423-0141

declarações previstas no Edital, legislação específica e na Lei 14.133/21; tais como:

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

8.2.2. 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 Art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal.

8.2.3. 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.

8.3. O licitante enquadrado como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no Art. 3º, da Lei 123/06, estando apto a usufruir do tratamento favorecido previsto em seus Arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º, do Art. 4º, da Lei 14.133/21:

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

8.3.2. 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 123/06, mesmo que microempresa ou empresa de pequeno porte.

8.4. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta, anteriormente inserida no sistema, até a abertura da sessão pública.

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

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

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

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

8.9. A falsidade de declaração relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei 14.133/21, e neste Edital. O Pregoeiro poderá promover diligência destinada a esclarecer as informações declaradas.

9.0.DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

9.1. O licitante deverá enviar sua PROPOSTA mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, de todos os campos necessários e obrigatórios para o exame de forma objetiva da sua real adequação e exequibilidade, tais como:

9.1.1. Será obrigatório a inserção de proposta inicial no sistema eletrônico conforme modelo de proposta ANEXO II.1. A proposta inicial do proponente, a ser anexada/cadastrada no sistema eletrônico, deverá conter os valores unitários e total da proposta, em moeda nacional vigente, em algarismos e o total também por extenso, sem ressalvas, entrelinhas, emendas, rasuras ou borrão,



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

com até 02 (duas) casas decimais após a vírgula (R\$ 0,00), no qual o Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, vedada qualquer tipo de identificação do licitante, que contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência”. Caracteriza-se identificação qualquer informação que leve ao Pregoeiro(o) ter conhecimento, direta ou indiretamente, do nome da pessoa jurídica, razão social, CPF, CNPJ, ou quaisquer outros dados, esta exigência visa proteger o sigilo da identificação do concorrente aos demais participantes do Processo.

9.1.2. Anexar junto a proposta inicial o comprovante de pagamento com o boleto, comprovando a garantia de manutenção da proposta na importância equivalente a 1% (um por cento) do valor estimado do objeto da contratação.

9.1.3. Quantidade: conforme fixada no Termo de Referência - Anexo I;

9.1.3. Marca: se for da própria empresa deverá ser informado "própria inicial";

9.1.4. Descrição do objeto: contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência - Anexo I

9.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o Contratado.

9.3. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe este Edital e seus anexos, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos.

9.4. No valor proposto estará incluso todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

9.5. O preço ofertado, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, será de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

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

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

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

9.9. As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico e qualquer elemento que possa identificar o licitante importa desclassificação da proposta correspondente, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

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

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

10.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta, anteriormente inserida no sistema, até a abertura da sessão pública:

10.2.1. Será desclassificada a proposta que identifique o licitante;

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

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



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

- 10.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 10.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 10.5. Iniciada a fase competitiva, os licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro:
- 11.5.1.O lance deverá ser ofertado pelo valor global do lote.
- 10.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observados o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.
- 10.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema:
- 10.7.1.O intervalo mínimo de diferença de valores 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).
- 10.8. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema:
- 10.8.1.O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutável;
- 10.8.2.O Pregoeiro poderá, durante a disputa, como medida excepcional, excluir a proposta ou o lance de licitante a pedido do mesmo, por solicitação via chat, e neste caso após a exclusão da proposta, serão excluídos todos os lances desse item e o licitante não poderá enviar mais lances para esse item no qual solicitou exclusão de proposta
- 10.9. Será adotado para o envio de lances neste certame o modo de disputa "aberto", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 10.10. 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.
- 10.11. 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.
- 10.12. Caso haja ausência de lances durante a primeira rodada do Concorrência Eletrônica, iremos reabrir as ofertas de lances. Para que assim os licitantes interessados submetam seus lances dentro do prazo estipulado, conforme as especificações previamente fornecidas. O Município de Barra D'Alcântara- PI, busca pelo menor preço visando assim garantir o uso eficiente dos recursos públicos. Além disso, a seleção do fornecedor com o melhor preço contribuirá para reduzir os custos e otimizar os gastos da instituição, beneficiando diretamente o Município
- 10.12.Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 10.13 Será disponibilizado o Direito de Preferência conforme Lei complementar nº 123/2006, onde a microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa que preencha as condições estabelecidas no artigo 34, da Lei Federal nº 11.488/2007, detentora da proposta de menor valor, dentre aquelas cujos valores sejam iguais ou superiores até 5% (cinco por cento) ao valor da proposta melhor classificada, será convocada pelo Pregoeiro para que apresente preço inferior ao da melhor classificada no prazo de 5 (cinco) minutos, sob pena de preclusão do direito de preferência. Caso haja propostas empatadas, a convocação recairá sobre a licitante vencedora de sorteio.
- 10.14. Encerrada a etapa de que trata o subitem anterior, o sistema ordenará e divulgará os lances



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

segundo a ordem crescente.

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

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

10.17. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

10.18. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

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

10.20. Em relação ao item não exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática 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 Lei 123/06.

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

10.22. 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 cinco minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

10.23. 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 cinco por cento, na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no item anterior.

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

10.25. Só poderá haver empate entre propostas iguais, não seguidas de lances.

10.26. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no Art. 60, da Lei 14.133/21, nesta ordem:

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

10.26.2. Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos na Lei 14.133/21;

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

10.26.4. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

10.27. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, o Pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento:

10.27.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido para a contratação;

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

10.27.3. Concluída a negociação, se houver, o resultado será divulgado a todos os licitantes e registrado na ata da sessão pública, devendo esta ser anexada aos autos do processo;

10.27.4. O Pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, envie a sua proposta atualizada, readequada ao último lance ofertado e após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital.

10.27.5. É facultado ao Pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada e aceita, feita também no sistema pelo licitante, antes de findo o prazo, ou de ofício, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente.

10.28. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no sistema a nova data e horário para a sua continuidade, observado o intervalo mínimo de vinte e quatro horas.

10.29. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de julgamento da proposta.

11.0.DA FASE DE JULGAMENTO

11.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

11.1.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e

11.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

11.1.3. Cadastro de Licitantes Impedidos de Contratar com o Poder Público do Tribunal de Contas do Estado do Piauí - TCE/PI (<https://sistemas.tce.pi.gov.br/ImpedimentoAS/impedimentos/listapessoas.xhtml>).

11.1.4. Porém a licitante deverá apresentar as certidões para comprovar que está regular perante o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas-CEIS e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP; Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça – CNJ; Certidão Negativa de Débitos da licitante e do (s) sócio(s) emitida pelo TCE da sede da licitante; certidão de Idoneidade da licitante e do(s) sócio(s) emitida pelo TCE da sede da licitante; e Certidão negativa de inidoneidade emitida pelo Tribunal de Contas da União – TCU, em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

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

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

11.1.7 O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

desclassificação.

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

11.1.9 Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens 3.5.1 e 4.5 deste edital.

11.1.10 Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

11.2. Será desclassificada a proposta vencedora que:

11.2.4. Contiver vícios insanáveis;

11.2.5. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência - Anexo I;

11.2.6. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

11.2.7. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

11.2.8. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

11.2.9. No caso de bens e serviços em geral, será considerado valor inexequível aquele apresentado com valor inferior a 70% (setenta por cento) do valor estimado pela Administração, se houver propostas inexequíveis as mesmas serão desclassificadas. Havendo necessidade de esclarecimentos complementares, poderá a Administração, a seu critério e mediante justificativa, promover diligência para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta, nos termos do art. 64 da Lei nº 14.133/2021. 11.2.6.1 A realização de diligência, contudo, é ato facultativo da Administração Pública, não constituindo obrigação do pregoeiro ou da comissão de contratação, sendo realizada apenas quando houver elementos que justifiquem sua necessidade.

11.2.10. É facultado ao Pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada e aceita, feita também no sistema pelo licitante, antes de findo o prazo, ou de ofício, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente;

11.3. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão pública inclusive para a realização de diligências com vistas ao saneamento de eventuais erros e falhas das propostas. Em qualquer hipótese, o seu reinício somente poderá ocorrer mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência e a ocorrência será registrada em ata.

11.4. Encerrada a fase de julgamento, após verificada a conformidade da proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto estipulado e compatibilidade do preço final em relação ao estimado para a contratação, o Pregoeiro verificará a documentação de habilitação do licitante, onde os documentos de habilitação só serão enviados via sistema apenas pelo vencedor de cada lote na etapa de habilitação, após a fase de lances e negociação.

12.0.HABILITAÇÃO

12.1. De acordo com o art. 63, inciso II c/c com o art. 17, § 1º da Lei 14.133/2021, por não se tratar de inversão de fases, **será exigida a apresentação dos documentos de habilitação apenas pelo licitante vencedor na fase de habilitação**, dos quais deverão serem enviadas no prazo de **2 (duas) horas**, após o envio de mensagem da Pregoeira via sistema para tanto.

12.2. Os documentos previstos neste instrumento, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, conforme as disposições dos Arts. 62 a 70, da Lei 14.133/21.



ESTADO DO PIAUÍ

Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI

C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92

Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000

Fone (89) – 3423-0141

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

12.4. A Documentação de Habilitação da proponente vencedora será verificada mediante apresentação dos documentos abaixo, em formato **PDF legível**.

12.4.1. Documentos relativos à **habilitação jurídica**:

- a) Registro empresarial na Junta Comercial, no caso de empresário individual ou Empresa Individual de Responsabilidade Limitada - EIRELI;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social atualizado e registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedade empresária ou cooperativa, devendo o estatuto, no caso das cooperativas, estar adequado à Lei Federal nº 12.690/2012;
- c) Documentos de eleição ou designação dos atuais administradores, tratando-se de sociedades empresárias ou cooperativas;
- d) Ato constitutivo atualizado e registrado no Registro Civil de Pessoas Jurídicas, tratando-se de sociedade não empresária, acompanhado de prova da diretoria em exercício;
- e) Decreto de autorização, tratando-se de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- f) Registro perante a entidade estadual da Organização das Cooperativas Brasileiras, em se tratando de sociedade cooperativa.
- g) RG e CPF dos sócios, Cópia do RG ou outro documento com foto equivalente e o Comprovante de Situação Cadastral do CPF, emitido nos últimos 90 (noventa) dias;
- h) Certidão completa da Junta comercial (simplificada e específica).

12.4.2 Quanto a **Regularidade Fiscal, Social e Trabalhista**:

- a) Registro no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, atualizada, ou seja, com data de expedição não superior a 30 (trinta) dias, de antecedência da data de abertura das Propostas, acompanhada da Consulta do Quadro de Sócios e Administradores - QSA.
- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, relativo à sede ou domicílio do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;
- c) Certificado de regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CRF - FGTS) com histórico do empregador;
- d) Certidão negativa, ou positiva com efeitos de negativa, de débitos trabalhistas (CNDT), emitida pelo TST da licitante e seus socios;
- e) Certidão negativa, ou positiva com efeitos de negativa, de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN) da licitante e seus sócios, abrangendo também as contribuições sociais previstas nas alíneas "a" a "d" do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212/91.
- f) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual através da Certidão Negativa quanto a Dívida Ativa do Estado e Certidão de Negativa de Débitos Fiscais e Tributários, do domicílio ou sede da licitante e seus socios, ou outra equivalente, na forma da lei;
- g) Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal através da Certidão Negativa quanto a Dívida Ativa do Município e Certidão de Negativa de Débitos, do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

12.4.2.1 As Microempresas, Empresas de Pequeno Porte, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito da regularidade fiscal, mesmo que apresente alguma restrição, observadas as disposições do artigo 43, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e suas



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

atualizações;

12.4.2.2 Havendo alguma restrição na regularidade fiscal da Microempresa, da Empresa de Pequeno Porte, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, na forma do § 1º, do artigo 43, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, atualizada, cujo momento inicial corresponderá ao que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da Agência, para regularização, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais Certidões Negativas ou Positivas com efeito de negativas;

12.4.2.3 A não regularização da documentação no prazo previsto no item anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas nos artigos 82, 83 e 84 da Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do Contrato, nas mesmas condições do primeiro colocado, ou revogar a Licitação (artigo, 43, § 2º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, atualizada, c/c com o artigo 75, §2º, da Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016).

12.4.3 Quanto a **Regularidade Econômico-Financeira**:

a) **Certidão de Falência, Concordata e Recuperação Judicial**, expedida pelo Distribuidor da sede da pessoa jurídica da licitante e seus sócios, emitida com antecedência máxima de 60 (sessenta) dias da data fixada para entrega dos documentos ou com prazo de validade expresse.

b) Caso a Licitante esteja em processo de recuperação judicial, deverá apresentar a certidão emitida pela instância judicial competente, que certifique que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento;

c) Balanço Patrimonial, Demonstrações Contábeis e Notas Explicativas dos dois últimos exercícios sociais exigíveis na forma da lei, que comprovem a boa e regular situação financeira da empresa, devendo conter a assinatura dos sócios e do contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade, vedado a sua substituição por balancete ou balanços provisórios. O balanço deverá vir acompanhado da Certidão de Regularidade Profissional do Contador (CRP), certificando que o profissional identificado no presente documento encontra-se em situação regular junto ao referido Conselho, e também as Certidões de Regularidade contendo número, validade e finalidades de Balanço Patrimonial e Editais de Licitação, de acordo com a Resolução nº 1.402/2012-CFC, acompanhado de cópia da Carteira de Identidade (ou documento equivalente com foto) do contador, ou profissional equivalente;

d.1 A boa situação financeira da empresa será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG) e Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

$$\begin{aligned} \text{LG} &= \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}} \\ \text{LC} &= \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}} \\ \text{SG} &= \frac{\text{ATIVO TOTAL}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}} \end{aligned}$$

e) As microempresas e empresas de pequeno porte optantes do Simples nacional, para atendimento



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

do item 1.80, poderão apresentar, em caráter substitutivo, qualquer um dos documentos idôneos a seguir relacionados, que possibilitem a comprovação da qualificação econômico-financeira: cópia da declaração única e simplificada de informações socioeconômicas e fiscais ou cópia do livro-caixa com o registro de escrituração da movimentação financeira e bancária, nos termos do art. 25 e 26, § 2º da Lei Complementar nº123/06.

f) A empresa licitante deverá apresentar juntamente com o Balanço Patrimonial declaração, assinada por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos previstos no edital.

g) Comprovante de pagamento com o boleto, comprovando a garantia de manutenção da proposta na importância equivalente a 1% (um por cento) do valor estimado do objeto da contratação, conforme §1º do art. 58 da Lei 14.133/2021.

H) Conforme §4º do art. 58 da Lei 14.133/2021, a licitante poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

h1) 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;

h2) Seguro-garantia;

h3) Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

12.4.4- Quanto a **Qualificação Técnica**:

a) Comprovação de Registro da licitante, bem como de seu(s) responsável(is) técnico(s), junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) dentro de seu prazo de validade, observando as normas vigentes estabelecidas;

b) Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão do serviços com características técnicas similares às do objeto licitado, que fica limitado na forma do § 1º Inciso II do Art. 67 da Lei 14.133/2021.

b.1) **Quanto à Capacidade Técnico-Operacional**: Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características técnicas semelhantes, com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação.

ITENS DE RELEVANCIA	DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTITATIVO
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	918,63 m2
TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL	TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019:	918,63 m2
EMBOSSO OU MASSA ÚNICA	EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES	2.167,63 m2



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

	INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M ² E 10M ² , E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	
ALVENARIA DE TIJOLO	CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8) - COMPOSIÇÃO 03	1.081,25 m2

c) Comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes;

c.1) Os Responsáveis Técnicos e/ou Membros da Equipe Técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame;

c.2) Contrato Social da licitante, em que conste o profissional como sócio; ou

c.3) Cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) ou Contrato de Prestação de Serviços, devidamente assinado pelas partes; ou

c.4) Declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, acompanhada da anuência do profissional; ou

c.5) No caso de empresa individual, sócio ou proprietário da empresa por intermédio da apresentação do Registro Comercial; ou

c.6) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado ou Certidão Simplificada da Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresariais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhados dos documentos de eleição de seus administradores;

c.7) A comprovação de vínculo profissional conforme dispõe o Art. 67, inciso I da Lei 14.133/2021

d) No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

e) Comprovação da capacitação **técnico-profissional**, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços com características técnicas similares as do objeto desta licitação.

f) Quando solicitadas, as licitantes deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia.

g) Atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável da Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara do Piauí- PI.

h) O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

12.4.6- A proponente deverá declarar também que:

- a) 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;
- b) 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;
- c) 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;
- d) A inexistência de quaisquer fatos impeditivos de sua habilitação e que a mesma não foi declarada inidônea por Ato do Poder Público Municipal, ou que esteja temporariamente impedida de licitar, contratar ou transacionar com a Administração Pública de Agricolândia ou quaisquer de seus órgãos descentralizados (inciso III e IV do art. 156 da Lei 14.133/2021);
- e) Que não possui funcionário público no quadro societário da empresa;
- f) Que está adequada à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) – Lei nº 13.709/2018;
- g) Que a empresa conhece na íntegra o Edital, está ciente e concorda com as condições impostas nele e em seus anexos, ao passo que se submete às condições nele estabelecidas, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infra legais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;
- h) Que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021);
- i) Que desde já se compromete a cumprir o prazo de entrega rigorosamente em dia, sob pena de sofrer penalização desta Administração;
- j) Que o prazo de validade de cada item, não será inferior a 12 (doze) meses, a contar da entrega no Almoxarifado desta Prefeitura, exceto para aqueles que possuam prazo de validade mais curto por razões técnicas comprovadas;
- k) Que autoriza a Prefeitura Municipal a proceder investigações complementares que se fizerem necessárias;
- l) Que a proposta apresentada para essa licitação foi elaborada de maneira independente, de acordo com o que é estabelecido na Instrução Normativa Nº 2 de 16 de setembro de 2009 da SLTI/MP;
- m) Que a licitante obriga-se a garantir que os objetos desta licitação, serão fornecidos de acordo com as especificações definidas na proposta e no termo de Referência, respeitando as condições estabelecidas no Edital e seus anexos.
- n) Em se tratando de microempresa ou de empresa de pequeno porte, declaração subscrita por representante legal da licitante, declarando seu enquadramento nos critérios previstos no artigo 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006, bem como sua não inclusão nas vedações previstas no mesmo diploma legal.
- o) Em se tratando de cooperativa que preencha as condições estabelecidas no art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007, declaração subscrita por representante legal da licitante, declarando que seu estatuto foi adequado à Lei Federal nº 12.690/2012 e que auferir Receita Bruta até o limite definido no inciso II do caput do art. 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006.
- p) **Comprovação da condição de ME/EPP/COOPERATIVA.** Sem prejuízo das declarações exigidas nos itens anteriores e admitida a indicação, pelo licitante, de outros meios e



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

documentos aceitos pelo ordenamento jurídico vigente, a condição de microempresa, de empresa de pequeno porte ou de cooperativa que preencha as condições estabelecidas no art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007 será comprovada da seguinte forma:

q) O licitante **organizado em cooperativa** deverá declarar, ainda, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

r) Se sociedade empresária, pela apresentação de certidão expedida pela Junta Comercial competente;

s) Se sociedade simples, pela apresentação da “Certidão de Breve Relato de Registro de Enquadramento de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte”, expedida pelo Cartório de Registro de Pessoas Jurídicas;

t) Se sociedade cooperativa, pela Demonstração do Resultado do Exercício ou documento equivalente que comprove Receita Bruta até o limite definido no inciso II do caput do art. 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006.

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

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

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

12.4.10. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

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

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

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

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

13.0. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

13.1. A proposta final do licitante declarado vencedor - proposta atualizada - deverá ser conforme solicitação via chat da plataforma, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico, e deverá:

13.1.1. Ser elaborada em consonância com as especificações constantes deste Edital e seus Anexos, redigida em língua portuguesa e impressa em uma via em papel timbrado do proponente, quando for o caso, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas; datada e assinada pelo licitante ou seu representante legal, com indicação: do valor global da proposta; do prazo de entrega; das



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

condições de pagamento; e da sua validade;

13.1.2. Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento;

13.1.3. Estar adequada ao último lance ofertado e a negociação realizada, acompanhada, dos documentos complementares eventualmente solicitados, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

13.2. Será cotado um único preço para cada item, com a utilização de duas casas decimais, sendo que, nesse último caso, a indicação em contrário está sujeita a correção, observando-se aos seguintes critérios: 14.2.1.Falta de dígitos: serão acrescidos zeros;

14.2.2.Excesso de dígitos: sendo o primeiro dígito excedente menor que cinco, todo o excesso será suprimido, caso contrário haverá o arredondamento do dígito anterior para mais e os demais excedentes suprimidos.

13.3. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o preço unitário e o total em algarismos e o valor global da proposta em algarismos e por extenso:

13.3.1. Existindo discrepância entre o preço unitário e total, resultado da multiplicação do preço unitário pela quantidade, o preço unitário prevalecerá;

13.3.2. No caso de divergência entre o valor numérico e o expresso por extenso, prevalecerá o valor expresso por extenso;

13.3.3. Fica estabelecido que havendo divergência de preços unitários para um mesmo produto, prevalecerá o de menor valor.

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

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

13.6. No valor proposto estará incluso todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens; inclusive a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

13.7. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção ao Contratado:

13.7.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o Contratado.

13.8. As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

13.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de seu encaminhamento.

14.0. DOS RECURSOS

14.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no Art. 165, da Lei 14.133/21. 14.1.2.Qualquer licitante poderá, durante o prazo concedido na sessão pública, que no presente certame será de 10 (dez) minutos, de forma imediata após o término do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação, em campo próprio do sistema eletrônico, manifestar sua intenção de recorrer.



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

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

14.2.1. A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

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

14.3. O prazo recursal é de 03 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

14.4. As razões do recurso deverão ser apresentadas, exclusivamente, da seguinte forma:

14.5. Em campo próprio do sistema eletrônico, ou enviado via e-mail: cplbarradalcantara@gmail.com.

14.6. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar o ato ou a decisão no prazo de 03 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar o recurso com a sua manifestação à autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

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

14.8. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 03 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

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

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

14.11. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no seguinte sítio: www.selcorp.com.br.

15.0.DA HOMOLOGAÇÃO

15.1. Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior, que poderá:

15.1.1. Determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;

15.1.2. Revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade;

15.1.3. Proceder à anulação da licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável;

15.1.4. Adjudicar o objeto e homologar a licitação.

16.0. DO CONTRATO

16.1. Após a homologação pela autoridade superior do Município de Barra D'Alcântara- PI, o licitante vencedor será convocado para, dentro do prazo de 05 (cinco) dias consecutivos da data de recebimento da notificação, e nas condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, assinar o respectivo contrato, podendo o mesmo sofrer alterações nos termos definidos pela Lei 14.133/21:

16.1.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação da parte durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração;

16.1.3. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas:

16.1.3.1. A regra do subitem anterior não se aplicará aos licitantes remanescentes convocados na forma estabelecida neste dispositivo;

16.1.4. Decorrido o prazo de validade da proposta indicado neste Edital sem convocação para a contratação, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

16.1.5. Na hipótese de o vencedor da licitação não assinar o contrato no prazo e nas condições estabelecidas, outro licitante poderá ser convocado, respeitada a ordem de classificação, para celebrar a contratação, ou instrumento hábil, nas condições propostas pelo licitante vencedor, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na Lei 14.133/21, e em outras legislações aplicáveis.

16.1.6. Na assinatura do contrato será exigida a comprovação de todas as condições de habilitação consignadas neste Edital, que deverão ser mantidas pelo Contratado durante a vigência do referido contrato.

16.2. O contrato que eventualmente venha a ser assinado pelo licitante vencedor, poderá ser alterado com a devida justificativa, unilateralmente pelo Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos e condições previstas nos Arts. 124 a 136 e sua extinção, formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, ocorrerá nas hipóteses e disposições dos Arts. 137 a 139, todos da Lei 14.133/21.

16.3. Nas alterações unilaterais a que se refere o inciso I, do caput do Art. 124, da Lei 14.133/21, o Contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem nas compras, de até o respectivo limite fixado no Art. 125, do mesmo diploma legal, do valor inicial atualizado do contrato. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes.

17.0.DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO ESTRITO - REAJUSTE

17.1. Os preços contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano.

17.2. Dentro do prazo de vigência da contratação e mediante solicitação do Contratado, os preços poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, na mesma proporção da variação verificada no IPCA-IBGE acumulado, tomando-se por base o mês do orçamento estimado, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

17.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

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

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

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

17.8. O registro da variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços poderá ser realizado por simples apostilamento ou aditivo.

17.9. O prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, quando for o caso, será de até um mês, contado da data do fornecimento da documentação comprobatória do fato imprevisível ou previsível de consequência incalculável, observadas as disposições dos arts. 124 a 136, da Lei 14.133/21.

18.0.DA COMPROVAÇÃO DE EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DO OBJETO/SERVIÇOS

18.1. Executada a presente contratação e observadas as condições de adimplemento das obrigações pactuadas, os procedimentos e condições para receber o seu objeto pelo Contratante



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

obedecerão, conforme o caso, às disposições do Art. 140, da Lei 14.133/21.

18.2. Serão designados pelo Município representantes com atribuições de Gestor e Fiscal do respectivo contrato, nos termos da norma vigente, especialmente para acompanhar e fiscalizar a sua execução, respectivamente, permitida a contratação de terceiros para assistência e subsídio de informações pertinentes a essas atribuições.

19.0. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE E DO CONTRATADO

19.1. Obrigações do Contratante:

- 19.1.1. Efetuar o pagamento relativo ao objeto contratado efetivamente realizado, de acordo com as cláusulas do respectivo contrato ou outros instrumentos hábeis;
- 19.1.2. Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução do objeto da presente contratação, nos termos do correspondente instrumento de ajuste;
- 19.1.3. Notificar o Contratado sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade dos produtos ou serviços, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades pactuadas e preceitos legais;
- 19.1.4. Outras obrigações estabelecidas e relacionadas na Minuta do Contrato - Anexo III.

19.2. Obrigações do Contratado:

- 19.2.1. Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado;
- 19.2.2. Substituir, arcando com as despesas decorrentes, os materiais ou serviços que apresentarem defeitos, alterações, imperfeições ou quaisquer irregularidades discrepantes às exigências do instrumento de ajuste pactuado, ainda que constatados somente após o recebimento ou pagamento;
- 19.2.3. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação, salvo mediante prévia e expressa autorização do Contratante;
- 19.2.4. Manter, durante a vigência do contrato ou outros instrumentos hábeis, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, conforme o caso, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado;
- 19.2.5. Emitir Nota Fiscal correspondente à sede ou filial da empresa que efetivamente participou do certame e consequentemente apresentou a documentação exigida na fase de habilitação;
- 19.2.6. Executar todas as obrigações assumidas sempre com observância a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente, dentro dos preceitos legais, normas e especificações técnicas correspondentes;
- 19.2.7. Outras obrigações estabelecidas e relacionadas na Minuta do Contrato e no termo de Contrato.

20.0. DO PAGAMENTO

20.1. O pagamento será realizado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo Município de Barra D'Alcântara- PI, bem como as disposições dos Arts. 141 a 146 da Lei 14.133/21; da seguinte maneira: Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.

20.2. O desembolso máximo do período, não será superior ao valor do respectivo adimplemento, de acordo com o cronograma aprovado, quando for o caso, e sempre em conformidade com a disponibilidade de recursos financeiros.

20.3. Nenhum valor será pago ao Contratado enquanto pendente de liquidação qualquer



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, a qual poderá ser compensada com o pagamento pendente, sem que isso gere direito a acréscimo de qualquer natureza.

20.4. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento nos termos deste instrumento, e desde que o Contratado não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, será admitida a compensação financeira, devida desde a data limite fixada para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula:

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

onde: EM = encargos moratórios;

N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga;

e I = índice de compensação financeira, assim apurado:

$I = (TX \div 100) \div 365$, sendo TX = percentual do IPCA-IBGE acumulado nos últimos doze meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

21.0.DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

21.1. O licitante ou o Contratado será responsabilizado administrativamente, facultada a defesa no prazo legal do interessado, pelas infrações previstas no Art. 155, da Lei 14.133/21 e serão aplicadas, na forma, condições, regras, prazos e procedimentos definidos nos Arts. 156 a 163, do mesmo diploma legal, as seguintes sanções:

a – advertência aplicada exclusivamente pela infração administrativa de dar causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

b – multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato, por dia de atraso injustificado na execução do objeto da contratação;

c – multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato por qualquer das infrações administrativas previstas no referido Art. 155;

d – impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo de dois anos, aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido Art. 155, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

e – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo de cinco anos, aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do referido Art. 155, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do mesmo artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no § 4º do referido Art. 156;

f – aplicação cumulada de outras sanções previstas na Lei 14.133/21.

21.2. Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 (quinze) dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

22.0.DAS OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

22.1. As partes contratantes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, que é a Lei Geral



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

de Proteção de Dados Pessoais LGPD, quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão deste certame ou do termo de ajuste que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

22.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do Art. 6º, da Lei 13.709/18.

22.3. É vedado o compartilhamento com terceiros de qualquer dado obtido, fora das hipóteses permitidas em Lei.

22.4. Outras obrigações estabelecidas e relacionadas na Minuta do Contrato - Anexo III.

23.0. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

23.1. 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 Pregoeiro.

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

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

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

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

23.6. Para todos os efeitos, 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 no município.

23.7. 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.

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

23.9. O Edital e seus anexos estão disponibilizados na íntegra no endereço eletrônico: www.selcorp.com.br; e no <https://sistemas.tce.pi.gov.br/licitacoesweb/mural/>; e poderão ser lidos, e quando for o caso obtidos, mediante processo regular e observados os procedimentos definidos pelo Prefeitura Municipal, no endereço: Praça da Ivonete Guedes, nº 12, CEP:64528-000 - Barra D'Alcântara- PI, nos horários normais de expediente: das 08:00 as 14:00 horas; mesmo endereço e horário nos quais os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

23.10. Para dirimir eventuais controvérsias decorrentes deste certame, excluído qualquer outro, o foro competente é o de Elesbão Veloso, Estado Piauí.

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

Barra D'Alcântara- PI, 14 de janeiro de 2026.

Raimundo Marcos de Sousa
Agente de contratação

TERMO DE REFERÊNCIA



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 009/2026
Município de Barra D'Alcântara- PI.

1. INTRODUÇÃO

1.1. O presente Termo de Referência (TR) estabelece diretrizes técnicas, administrativas e operacionais para subsidiar a licitação na modalidade Concorrência Eletrônica, destinada à contratação de empresa do ramo de engenharia para execução de obra pública no Município de Barra D'Alcântara/PI, voltada à implantação de empreendimento habitacional de interesse social, no âmbito do Programa Minha Casa Minha Vida – PMCMV/FNHIS Sub 50, em consonância com o Convênio nº 970587/2024 e a Proposta nº 033715/2024, vinculados ao Ministério das Cidades.

1.2. Este TR integra o conjunto de documentos de planejamento da contratação e deve ser interpretado em conjunto com o Projeto Básico e seus anexos (projetos, memoriais, planilhas orçamentárias, composições de custos, memória de cálculo, BDI, encargos sociais, cronograma físico-financeiro e demais peças técnicas), os quais definem o escopo e os quantitativos e vinculam a execução contratual.

1.3. A contratação tem como finalidade assegurar a entrega de um produto final adequado, seguro e conforme padrões técnicos, com observância aos princípios e diretrizes que regem as contratações públicas, especialmente planejamento, eficiência, economicidade, transparência, isonomia e seleção da proposta mais vantajosa, de modo a garantir a boa aplicação dos recursos pactuados no convênio/programa e o atendimento do interesse público local.

2. OBJETO

2.1. Contratação de empresa especializada para a execução de obra de engenharia destinada à construção de 25 (vinte e cinco) unidades habitacionais no Município de Barra D'Alcântara/PI, no âmbito do PMCMV/FNHIS Sub 50 (Ministério das Cidades), vinculada ao Convênio nº 970587/2024 e à Proposta nº 033715/2024, a ser realizada sob o regime de empreitada global, incluindo o fornecimento de todos os materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, encargos, administração local, mobilização/desmobilização e demais recursos necessários à completa execução e entrega do objeto, conforme Projeto Básico e anexos.

2.2. Observação importante (para manter no TR): o escopo detalhado, quantitativos, padrões de acabamento, especificações e critérios técnicos constam nos anexos do Projeto Básico (Memorial Descritivo e Especificações, projetos e planilhas), que passam a integrar este Termo de Referência para todos os fins.

3. DESCRIÇÃO DO OBJETO

3.1 ESCOPO E ABRANGÊNCIA

A contratação compreende a execução integral e completa da obra de construção de 25 unidades habitacionais, com todos os serviços e fornecimentos necessários para entrega do empreendimento em condições de uso, observando o Projeto Básico e seus anexos, abrangendo, no mínimo:

a) Serviços preliminares e canteiro de obras:
implantação do canteiro, instalações provisórias, locação da obra, mobilização/desmobilização,



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

segurança do canteiro, sinalização, proteção do entorno e demais providências preliminares.

b) Execução civil e arquitetônica:

serviços de terraplenagem/regularização (quando aplicável), fundações, estrutura, alvenarias, cobertura, esquadrias, revestimentos, pisos, forros, pinturas, impermeabilizações e demais elementos construtivos previstos.

c) Instalações prediais e complementares:

instalações elétricas, hidrossanitárias, drenagem/águas pluviais, ligação/infraestrutura prevista no projeto (conforme peças anexas), incluindo testes, inspeções e adequações necessárias ao funcionamento.

d) Acabamentos, limpeza e entrega:

acabamentos finais, limpeza pós-obra, correção de não conformidades, entrega de documentação técnica exigida no contrato (incluindo registros de execução quando aplicável), suporte ao recebimento provisório e definitivo.

f) Conformidade técnica e responsabilidade:

execução conforme normas técnicas aplicáveis, observância às regras de segurança do trabalho, manutenção do responsável técnico, emissão de ART/RRT e demais documentos obrigatórios.

g) A execução será regida por empreitada global, devendo a contratada entregar o objeto integralmente concluído, conforme escopo e padrões definidos nos anexos do Projeto Básico.

3.2 METODOLOGIA PARA DEFINIÇÃO DO VALOR ESTIMADO

A definição do valor estimado foi realizada com base em referências oficiais e parâmetros técnicos adequados a obras públicas, em observância à Lei nº 14.133/2021 e aos princípios da economicidade, transparência e razoabilidade, considerando:

1. Base oficial de custos da construção civil (SINAPI):

O orçamento de referência foi elaborado com base no SINAPI – Julho/2025, que constitui fonte oficial e amplamente utilizada em contratações públicas de obras, assegurando uniformidade metodológica e compatibilidade com a realidade do mercado.

2. Encargos sociais e parâmetros de composição:

Foram adotados os encargos sociais conforme planilha técnica do orçamento, com Leis Sociais de 113,33% (sem desoneração), garantindo consistência com o regime de contratação e com os custos efetivos de mão de obra.

3. BDI (Benefícios e Despesas Indiretas):

O BDI foi definido com base em memória de cálculo e composição técnica, fixado em 20,34%, contemplando despesas indiretas e componentes típicos de execução de obras públicas, assegurando a viabilidade econômico-financeira do contrato.

4. Validação por fontes públicas complementares:

Como etapa de controle de razoabilidade, procedeu-se à consulta e checagem de referências públicas (PNCP e Painéis oficiais), comparando parâmetros com contratações de objetos



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

similares, resguardadas as diferenças de local, padrão e quantitativos.

5. Valor estimado consolidado:

Conforme orçamento resumido e proposta do empreendimento, o valor estimado total é de R\$ 3.250.000,00, contemplando: projeto (R\$ 162.500,00), trabalho social (R\$ 81.250,00) e construção das unidades (R\$ 3.006.250,00).

4. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

4.1. A presente contratação fundamenta-se na necessidade pública de implementação de política habitacional voltada à promoção do direito social à moradia e ao enfrentamento do déficit habitacional local, por meio da execução do empreendimento destinado à construção de 25 (vinte e cinco) unidades habitacionais no Município de Barra D'Alcântara/PI, no âmbito do Programa Minha Casa Minha Vida – PMCMV/FNHIS Sub 50, vinculada ao Convênio nº 970587/2024 e à Proposta nº 033715/2024 (Ministério das Cidades).

4.1. A contratação observa o dever de planejamento e a seleção da solução mais vantajosa para a Administração, assegurando que a execução seja realizada conforme o Projeto Básico e peças técnicas anexas (memorial descritivo e especificações, projetos, planilhas, composições, BDI, encargos sociais e cronograma físico-financeiro), elementos essenciais para definição do escopo, quantitativos, padrão construtivo e custo de referência.

Ainda, a contratação visa assegurar:

- a) regular execução física e financeira do objeto pactuado no convênio/proposta;
- b) padronização técnica e controle de qualidade, com atendimento às normas aplicáveis e às especificações do projeto;
- c) eficiência, economicidade e transparência, mediante disputa competitiva em ambiente eletrônico, com ampla participação de potenciais interessados;
- d) mitigação de riscos de execução, por meio de regras claras sobre responsabilidade técnica, fiscalização, medições, recebimentos e garantia, conforme edital/contrato.

5. DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL

5.1. Forma de apresentação. A proposta comercial deverá ser registrada e anexada no sistema eletrônico indicado no edital, dentro do prazo estabelecido, em língua portuguesa, sem rasuras, emendas ou entrelinhas, contendo todos os elementos necessários à perfeita avaliação.

5.2. Conteúdo mínimo obrigatório. A proposta deverá conter, no mínimo:

- a) Preço global para execução integral do objeto, em razão do regime de empreitada global, expresso em moeda corrente nacional (R\$), com indicação do valor numérico e por extenso;
- b) Planilha orçamentária preenchida conforme modelo/arquivo disponibilizado pela Administração, com preços unitários e totais por item, respeitando os quantitativos e a descrição de serviços constantes do Projeto Básico e seus anexos;



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

c) Cronograma físico-financeiro compatível com o cronograma de referência, quando exigido no edital, observando o prazo e as etapas de execução definidas nos anexos técnicos;

d) Declaração de composição de preços, atestando que os valores incluem todos os custos diretos e indiretos necessários à execução (mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas, mobilização e desmobilização, administração local, tributos, fretes, seguros, encargos sociais, BDI, despesas com segurança do trabalho e demais obrigações);

e) Prazo de validade da proposta, conforme definido no edital;

f) Identificação completa da licitante (razão social, CNPJ, endereço, telefone/e-mail), dados bancários, e identificação do representante legal.

5.3. Regras de formação de preços e vedações.

a) Não serão admitidas propostas que alterem o escopo, quantitativos, composições ou padrões definidos nos anexos do Projeto Básico;

b) Os preços deverão ser suficientes para garantir a execução integral, vedada proposta que comprometa a qualidade do objeto;

c) Em caso de divergência entre valor por extenso e valor numérico, prevalecerá o valor por extenso (se essa regra constar no seu edital; se não constar, eu retiro).

5.4. Exequibilidade. A Administração poderá solicitar, na forma do edital, comprovação de exequibilidade/compatibilidade dos preços, mediante apresentação de memórias, composições, insumos e demais elementos justificadores.

6. CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO (obra, regime e modalidade)

6.1. Natureza. O objeto caracteriza-se como OBRA DE ENGENHARIA, consistente na construção de unidades habitacionais, cujo produto final é uma edificação concluída e apta ao uso, demandando serviços técnicos especializados, planejamento executivo e responsabilidade técnica.

6.2. Modalidade e forma de disputa. A licitação ocorrerá na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma eletrônica, tendo em vista tratar-se de obra/serviço de engenharia, com julgamento e disputa realizados em sistema eletrônico, conforme o edital.

6.3. Regime de execução. O regime de execução será EMPREITADA GLOBAL, de modo que a contratada se obriga à execução integral do objeto, pelo preço total pactuado, entregando a obra concluída conforme os projetos, memorial, planilhas e demais anexos do Projeto Básico.

6.4. Unidade de contratação. O empreendimento será contratado como um todo (lote único/objeto único), correspondente à execução completa das 25 unidades habitacionais, conforme escopo e anexos do processo.

7. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

A seleção da contratada será realizada por meio de licitação na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma eletrônica, visando à contratação de empresa especializada para execução de obra de engenharia (construção de 25 unidades habitacionais), sob o regime de empreitada global, observadas



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

as regras do edital, deste Termo de Referência e da legislação aplicável.

A disputa ocorrerá em ambiente eletrônico, assegurando isonomia, ampla competitividade, transparência e rastreabilidade dos atos do certame, com julgamento das propostas e verificação de habilitação conforme critérios objetivos, previamente definidos.

7.1 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

7.1.1 Critério de julgamento

O critério de julgamento será o de MENOR PREÇO, considerando o PREÇO GLOBAL do objeto, compatível com o regime de empreitada global, desde que atendidas integralmente as exigências técnicas e de habilitação estabelecidas no edital e anexos.

7.1.2 Condições para aceitabilidade da proposta

Será considerada aceitável a proposta que:

- a) esteja em conformidade com o escopo e as especificações do Projeto Básico (projetos, memorial, planilhas, composições, BDI, encargos e cronograma);
- b) apresente preços compatíveis com os parâmetros de mercado e com o orçamento de referência da Administração;
- c) não contenha vícios, omissões ou condicionantes que modifiquem o objeto licitado;
- d) comprove, quando solicitado, a exequibilidade dos valores propostos.

7.1.3 Análise de exequibilidade e prevenção de preço inexequível

A Administração, a qualquer tempo antes da adjudicação, poderá realizar diligências para avaliar a exequibilidade, especialmente quando:

- a) o valor global ofertado se revelar significativamente inferior ao orçamento estimado;
- b) houver divergências relevantes entre itens/etapas do cronograma e a planilha de composição;
- c) existirem indícios de que o preço não cobre custos mínimos indispensáveis à execução adequada.

Nesses casos, poderá ser exigida apresentação de elementos comprobatórios, tais como:

- memórias de cálculo;
- composições de custos e produtividade;
- cotações de insumos relevantes;
- evidências de metodologia executiva e logística compatíveis com o prazo e padrão do projeto;
- detalhamento de administração local e encargos.

A ausência de comprovação satisfatória poderá ensejar a desclassificação por inexequibilidade, nos termos do edital e da Lei nº 14.133/2021.

7.1.4 Tratamento de erros formais e diligências (saneamento)

Erros materiais/formais que não alterem a substância da proposta, nem o preço global, nem prejudiquem a isonomia, poderão ser saneados mediante diligência, conforme edital, vedada a inclusão posterior de documento essencial ausente quando exigido como condição de habilitação/proposta, bem como a alteração do conteúdo que implique modificação do objeto.



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

7.1.5 Critérios de desempate

Em caso de empate, serão aplicados os critérios de desempate previstos no edital e na legislação, priorizando:

- a) as preferências e benefícios legais aplicáveis (quando cabíveis);
- b) a ordem de classificação definida pelo sistema e regras do certame;
- c) persistindo empate, adoção do procedimento previsto no edital (ex.: sorteio eletrônico, se assim estiver previsto).

7.1.6 Habilitação – verificação do atendimento às condições legais

A licitante classificada em primeiro lugar será submetida à fase de habilitação, devendo comprovar, conforme o edital, os requisitos mínimos de:

- a) habilitação jurídica;
- b) regularidade fiscal e trabalhista;
- c) qualificação econômico-financeira;
- d) qualificação técnica (técnico-operacional e técnico-profissional), compatível com o objeto;
- e) declarações e demais documentos exigidos.

A Administração poderá realizar diligências para esclarecer informações e validar documentos, inclusive mediante consulta a bases públicas oficiais, sem prejuízo da exigência de apresentação de originais/autenticidade quando cabível.

7.1.7 Condição final para adjudicação e contratação

A adjudicação e a contratação somente ocorrerão após:

- a) aceite definitivo da proposta;
- b) comprovação de habilitação da vencedora;
- c) atendimento às condições prévias de contratação previstas no edital/contrato (ex.: garantia contratual, ART/RRT de execução, cronograma executivo, quando exigidos);
- d) disponibilidade/compatibilidade da formalização com as regras do convênio e do projeto.

8. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

8.1. Requisitos gerais. A contratada deverá possuir capacidade técnica e operacional para executar integralmente o objeto, observando rigorosamente o Projeto Básico (projetos, memorial descritivo, especificações, planilhas, composições, BDI e cronograma), bem como todas as normas técnicas aplicáveis e as determinações da fiscalização.

8.2. Responsabilidade técnica e ART/RRT.

- a) A execução da obra deverá ser conduzida sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado, com registro ativo no conselho competente (CREA/CAU);
- b) Será obrigatória a emissão e apresentação da(s) ART(s)/RRT(s) pertinentes à execução, antes do início dos serviços e/ou na forma prevista no edital/contrato;
- c) A substituição do responsável técnico somente poderá ocorrer mediante justificativa e prévia anuência da Administração, com apresentação de profissional de qualificação equivalente.

8.3. Equipe mínima, preposto e administração local.



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

- a) A contratada deverá manter preposto formalmente indicado e disponível para interlocução com a Administração e a Fiscalização;
- b) Deverá manter administração local compatível com o porte da obra e com o cronograma, assegurando continuidade dos serviços;
- c) A composição de equipe técnica e operacional deverá ser compatível com as etapas e frentes de trabalho.

8.4. Padrões de execução, qualidade e conformidade.

- a) Todos os serviços deverão ser executados conforme as melhores práticas de engenharia, atendendo às normas ABNT/NBR aplicáveis e aos procedimentos construtivos previstos nas especificações;
- b) Os materiais empregados deverão ser novos, de primeira linha e em conformidade com as especificações, admitindo-se equivalentes apenas quando expressamente aceitos pela fiscalização e desde que não haja prejuízo técnico;
- c) A contratada deverá realizar ensaios, testes e verificações de qualidade quando exigidos em projeto/especificações, apresentando relatórios e evidências.

8.5. Segurança do trabalho e proteção do entorno.

- a) A contratada deverá cumprir integralmente as normas de segurança e saúde no trabalho, mantendo sinalização, isolamento de áreas, EPCs/EPIs e procedimentos de prevenção de acidentes;
- b) Será de responsabilidade da contratada a adoção de medidas para evitar danos a terceiros e ao patrimônio público/privado, assumindo integral responsabilidade por prejuízos decorrentes de sua atuação.

8.6. Meio ambiente, limpeza e gestão de resíduos.

- a) A contratada deverá adotar práticas de gestão ambiental, especialmente quanto ao descarte e destinação final de resíduos de construção civil, em conformidade com a legislação aplicável e com as diretrizes municipais;
- b) Manter o canteiro organizado e limpo, realizando limpeza periódica e final, entregando a obra em condições adequadas de recebimento.

8.7. Prazos e execução conforme cronograma.

A contratada deverá executar a obra dentro do prazo e do cronograma estabelecidos no Projeto Básico e no contrato, adotando planejamento executivo compatível, com frentes de serviço necessárias ao cumprimento de metas.

9. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

9.1. Gestão e fiscalização. O contrato será gerido por servidor designado como Gestor do Contrato e fiscalizado por servidor(es) designado(s) como Fiscal(is) do Contrato (fiscal técnico e, se necessário, fiscal administrativo), com atribuições definidas em portaria/ato próprio.

9.2. Instrumentos de acompanhamento. Para controle da execução, serão utilizados, conforme aplicável:

- a) Ordem de Serviço para início da execução;
- b) Diário de Obra / Relatório Diário de Obra (RDO);
- c) Relatórios de fiscalização, registros fotográficos e checklists de conformidade;



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

- d) Boletins de medição e memória de cálculo;
- e) Cronograma físico-financeiro para acompanhamento de etapas e desembolsos.

9.3. Rotina de comunicação e governança.

- a) A contratada manterá canal formal com a fiscalização, por meio de preposto e responsável técnico;
- b) Reuniões de obra poderão ser convocadas para alinhamento de etapas, resolução de interferências e deliberação de pendências;
- c) Determinações da fiscalização serão registradas por escrito, com prazos para atendimento.

9.4. Gestão de riscos e não conformidades.

- a) Identificadas não conformidades técnicas, a contratada será notificada para correção dentro do prazo estabelecido, sem ônus adicional para a Administração;
- b) A reincidência ou gravidade poderá ensejar aplicação de sanções, glosas, retenções e demais consequências previstas em contrato;
- c) Alterações de projeto/serviços somente poderão ocorrer mediante formalização prévia (ordem de alteração/termo aditivo), com justificativa técnica e autorização da autoridade competente.

9.5. Medições e controle financeiro.

- a) As medições serão realizadas por etapas/serviços executados, conforme planilha e critérios do Projeto Básico;
- b) Somente serão pagos serviços efetivamente executados, medidos e atestados pela fiscalização;
- c) A contratada deverá apresentar documentos de suporte às medições, incluindo evidências e relatórios exigidos.

10. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

10.1. Entrega do objeto. Considera-se entregue o objeto quando concluída a execução da obra, com as 25 unidades habitacionais finalizadas e aptas ao uso, conforme Projeto Básico, com todas as etapas previstas executadas, limpas e com funcionamento verificado.

10.2. Recebimento provisório.

- a) Ao final da execução, a contratada solicitará o recebimento provisório, apresentando relatório de conclusão e a documentação exigida;
- b) A fiscalização realizará vistoria e emitirá termo circunstanciado, podendo apontar pendências, ajustes e correções;
- c) Havendo pendências, a contratada deverá saná-las no prazo fixado, sob pena de sanções e demais consequências contratuais.

10.3. Recebimento definitivo.

- a) O recebimento definitivo ocorrerá após a verificação de que todos os serviços foram concluídos conforme o Projeto Básico e após o saneamento de pendências;
- b) A Administração poderá exigir testes/ensaios e comprovações adicionais previstos nas especificações;
- c) Será emitido o termo de recebimento definitivo, iniciando-se, quando aplicável, os prazos de garantia e responsabilidades pós-entrega.



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

10.4. Critérios técnicos de aceitação. O objeto será aceito quando:

- a) estiver em conformidade com projetos, memorial e especificações;
- b) as instalações apresentarem funcionamento adequado (quando aplicável);
- c) os acabamentos e padrões estiverem compatíveis com as peças técnicas anexas;
- d) não houver vícios aparentes e os ajustes apontados em vistoria forem sanados;
- e) a documentação técnica mínima estiver entregue (ART/RRT, relatórios, “as built” quando exigido, manuais/termos quando houver).

10.5. Garantia e responsabilização por vícios.

A contratada responderá por vícios, defeitos, imperfeições e/ou não conformidades apuradas no recebimento ou durante o período de garantia, devendo corrigi-los sem ônus para a Administração, nos prazos estabelecidos pela fiscalização e pelo contrato, sem prejuízo das demais sanções.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Sem prejuízo de outras obrigações previstas no edital, contrato e anexos do Projeto Básico, constitui obrigação da CONTRATADA:

11.1. Execução integral do objeto (empreitada global).

- a) Executar a obra de forma completa, contínua e regular, entregando o objeto integralmente concluído, em estrita conformidade com o Projeto Básico (projetos, memorial descritivo, especificações técnicas, planilhas, composições, BDI e cronograma);
- b) Fornecer todos os insumos necessários à execução: materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, logística, administração local, mobilização e desmobilização, bem como todos os custos diretos e indiretos inerentes ao objeto.

11.2. Responsabilidade técnica e documentação.

- a) Manter responsável técnico legalmente habilitado durante toda a execução, garantindo assistência técnica permanente no canteiro;
- b) Apresentar/registrar ART/RRT de execução e demais documentos técnicos exigidos, previamente ao início das atividades e nas etapas necessárias;
- c) Manter atualizada a documentação técnica e administrativa requerida para execução e medições.

11.3. Conformidade técnica e qualidade.

- a) Executar os serviços conforme normas técnicas aplicáveis, boas práticas de engenharia e especificações do projeto;
- b) Utilizar materiais novos, de primeira qualidade e compatíveis com as especificações, apresentando quando solicitado fichas técnicas, certificados e/ou amostras
- c) Realizar ensaios, testes e verificações exigidos, apresentando relatórios e evidências à fiscalização;
- d) Corrigir, refazer ou substituir, às suas expensas, qualquer serviço/material rejeitado pela fiscalização por vício, defeito, não conformidade ou execução inadequada.

11.4. Planejamento, prazos e cronograma.

- a) Cumprir o cronograma físico-financeiro e o prazo contratual, mantendo frentes de serviço compatíveis com a meta de entrega;
- b) Comunicar tempestivamente qualquer ocorrência que possa impactar prazo, qualidade ou



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

segurança, propondo medidas corretivas.

11.5. Segurança do trabalho e proteção do entorno.

- a) Cumprir integralmente as normas de segurança e saúde no trabalho, garantindo EPIs/EPCs, isolamento de áreas, sinalização e medidas preventivas;
- b) Responsabilizar-se por acidentes, danos a terceiros e prejuízos decorrentes de sua atuação, inclusive a bens públicos e privados.

11.6. Gestão ambiental e resíduos.

- a) Adotar medidas de controle ambiental e gestão de resíduos, realizando destinação adequada de resíduos da construção civil, conforme legislação aplicável;
- b) Manter o canteiro limpo, organizado e seguro, promovendo a limpeza final do local, com retirada de entulhos e restos de materiais.

11.7. Comunicação com a fiscalização e registros.

- a) Manter preposto disponível e responsável por atender às solicitações da Administração;
- b) Manter Diário de Obra/RDO e apresentar relatórios, registros fotográficos e documentos de medição sempre que exigidos;
- c) Atender diligências, determinações e notificações da fiscalização nos prazos estabelecidos.

11.8. Regularidade e manutenção das condições de habilitação.

- a) Manter, durante toda a execução contratual, as condições de habilitação e qualificação exigidas no certame;
- b) Apresentar, quando solicitado, comprovações de regularidade fiscal, trabalhista e demais documentos necessários para pagamento e controle.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Sem prejuízo de outras obrigações previstas no edital, contrato e legislação, constitui obrigação da CONTRATANTE:

12.1. Disponibilização de documentos e condições administrativas.

- a) Disponibilizar à contratada o edital, TR, Projeto Básico e demais anexos necessários à correta execução;
- b) Emitir Ordem de Serviço e demais autorizações administrativas para início e condução da execução, conforme o contrato.

12.2. Gestão e fiscalização.

- a) Designar formalmente Gestor do Contrato e Fiscal(is), definindo atribuições e responsabilidades
- b) Acompanhar e fiscalizar a execução, realizando vistorias, registros, notificações e validações necessárias;
- c) Analisar e atestar medições e documentos apresentados, quando em conformidade.

12.3. Pagamentos e equilíbrio contratual.

- a) Efetuar pagamentos devidos conforme medições executadas e atestadas, respeitando prazos e condições do contrato;
- b) Exigir e verificar documentação exigível para pagamento (nota fiscal, regularidade, boletins e demais documentos);



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

c) Adotar providências administrativas em caso de atrasos, não conformidades ou descumprimentos, inclusive aplicação de sanções quando cabível.

12.4. Comunicação e decisões.

- a) Comunicar formalmente à contratada ocorrências e deliberações relevantes
- b) Decidir sobre demandas de alteração, ajustes e medidas corretivas, quando tecnicamente justificadas e legalmente cabíveis, observando o devido processo.

13. DO SISTEMA DO REGISTRO DE PREÇOS

13.1. Inaplicabilidade. O Sistema de Registro de Preços não se aplica ao presente objeto, por se tratar de obra de engenharia com escopo definido, contratada sob o regime de empreitada global, cujo resultado esperado é a entrega de um empreendimento completo e determinado, com quantitativos e especificações previamente estabelecidos no Projeto Básico.

13.2. Justificativa técnica e jurídica. Diferentemente de aquisições/serviços de demanda continuada e incerta, o objeto possui:

- a) quantitativo certo (25 unidades habitacionais);
- b) projeto e orçamento definidos (peças técnicas anexas);
- c) prazo e cronograma de execução associados à entrega do empreendimento;
- d) necessidade de gestão por medições e recebimentos típicos de obra, incompatíveis com a lógica do SRP (ata para contratações futuras e parceladas).

14. DA SUBCONTRATAÇÃO

14.1. Regra geral. A subcontratação poderá ser admitida somente nos limites e condições previstos no edital e no contrato, sem descaracterizar o objeto principal e sem transferência da responsabilidade técnica, administrativa e financeira da execução, que permanecerá integralmente com a CONTRATADA.

14.2. Vedação à subcontratação integral. É vedada a subcontratação total do objeto, bem como a subcontratação de parcelas essenciais que comprometam o controle, a qualidade e a responsabilidade técnica pela execução global do empreendimento.

14.3. Condições para autorização. Quando admitida, a subcontratação deverá observar, cumulativamente:

- a) prévia solicitação formal da contratada, com indicação do serviço/etapa a subcontratar, justificativa e demonstração de que não haverá prejuízo ao cronograma e à qualidade;
- b) prévia anuência da Administração, por meio do gestor/fiscal e autoridade competente, antes do início da execução da parcela subcontratada;
- c) comprovação de que a subcontratada possui capacidade técnica e regularidade compatíveis com a parcela a executar, nos termos do edital/contrato;
- d) manutenção, pela contratada, da coordenação da obra, do planejamento e do controle de qualidade;
- e) apresentação de documentos técnicos exigíveis quando aplicável (ex.: ART/RRT de serviços específicos), sem prejuízo da ART/RRT global da obra.

14.4. Responsabilidade e pagamentos.



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

- a) A contratada permanece única responsável perante a Administração por todos os serviços executados, inclusive os subcontratados, respondendo por vícios, defeitos, atrasos, danos e não conformidades;
- b) Os pagamentos serão realizados exclusivamente à contratada, sendo vedado pagamento direto à subcontratada, salvo hipótese legal/contratual expressa.

14.5. Subcontratação e garantia/qualidade. A subcontratação não exime a contratada do cumprimento de garantias, padrões de qualidade e obrigações pós-entrega, inclusive correções e assistência técnica, quando aplicáveis.

15. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

15.1. Regra e cautelas. A alteração subjetiva do contratado (por fusão, incorporação, cisão, transformação societária, cessão, transferência, sucessão empresarial ou operação equivalente) somente poderá ocorrer nas hipóteses admitidas em lei e desde que não prejudique a execução, a competitividade do certame e o interesse público, mediante:

- a) pedido formal da contratada, com documentação comprobatória do ato societário;
- b) análise técnica e jurídica quanto à manutenção da capacidade de execução;
- c) anuência prévia e expressa da Administração.

15.2. Condição essencial: manutenção da habilitação e qualificação. A alteração subjetiva apenas será admitida se a sucessora/cessionária:

- a) comprovar a manutenção das condições de habilitação exigidas no certame (jurídica, fiscal/trabalhista, econômico-financeira e técnica);
- b) demonstrar capacidade técnico-operacional e técnico-profissional compatível com o objeto;
- c) assumir integralmente as obrigações contratuais, inclusive garantias, responsabilidades por vícios, penalidades e deveres de correção de não conformidades.

15.3. Vedação de burla ao certame. Será vedada qualquer alteração subjetiva que configure burla ao procedimento licitatório, frustre o caráter competitivo, reduza garantias de execução ou comprometa a rastreabilidade e o controle do contrato.

15.4. Formalização. Quando autorizada, a alteração subjetiva deverá ser formalizada por termo próprio (apostilamento/termo aditivo, conforme o caso), com atualização cadastral, garantias e responsabilidades, mantendo-se as condições essenciais pactuadas, inclusive quanto ao regime de execução por empreitada global.

16. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

16.1. Diretriz geral. A execução contratual será acompanhada e fiscalizada pela Administração, por meio de gestor e fiscal(is) designados, com a finalidade de assegurar a correta aplicação dos recursos, o cumprimento do Projeto Básico e a entrega do objeto com qualidade, prazo e conformidade.

16.2. Atribuições da fiscalização. Compete à fiscalização, dentre outras medidas:

- a) acompanhar o andamento físico da obra, verificando conformidade com projetos, memorial e especificações;
- b) registrar ocorrências, não conformidades e determinações em relatórios/diário de obra;



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

- c) solicitar esclarecimentos, documentos e evidências técnicas;
- d) validar quantitativos executados e atestar medições, quando em conformidade;
- e) exigir correções/reexecução de serviços rejeitados;
- f) recomendar aplicação de glosas, retenções e sanções quando cabível;
- g) controlar prazos e etapas do cronograma físico-financeiro.

16.3. Instrumentos e rotinas de controle. Para fins de controle e fiscalização, poderão ser exigidos, conforme edital/contrato e necessidade do acompanhamento:

- a) Ordem de Serviço e Plano de Mobilização;
- b) Diário de Obra/RDO com registros diários;
- c) relatórios fotográficos periódicos e checklists de conformidade;
- d) boletins de medição com memória de cálculo e anexos comprobatórios;
- e) cronograma atualizado e curvas de avanço físico-financeiro;
- f) documentos técnicos (ART/RRT, relatórios de ensaios/testes, fichas técnicas de materiais).

16.4. Medições e glosas por não conformidade.

- a) Somente serão medidos e pagos serviços efetivamente executados, comprovados e atestados;
- b) Serviços executados em desconformidade poderão ser glosados (não medidos/não pagos) até correção e nova validação;
- c) A contratada deverá corrigir as não conformidades sem ônus adicional, dentro do prazo determinado pela fiscalização.

16.5. Interrupção, reprogramação e ordens de correção.

- a) Caso haja risco à segurança, à qualidade ou descumprimento grave, a Administração poderá determinar a suspensão pontual de frentes de serviço até saneamento;
- b) Alterações de sequência, reprogramações ou ajustes de execução deverão ser formalizados e justificados, sem alterar o escopo e o padrão do Projeto Básico, salvo autorização expressa por termo próprio.

16.6. Recebimentos e encerramento. A fiscalização atuará no recebimento provisório e definitivo, atestando a conclusão e conformidade do objeto, emitindo termos circunstanciados e listando pendências, quando houver, para saneamento.

17. DO PAGAMENTO

17.1. Regra geral. O pagamento será realizado à CONTRATADA por meio de medições dos serviços efetivamente executados e atestados pela fiscalização, observando-se o cronograma físico-financeiro, as condições do edital e as cláusulas do contrato, com recursos vinculados ao empreendimento e demais fontes previstas.

17.2. Condições para pagamento. O pagamento ficará condicionado, cumulativamente, a:

- a) apresentação da nota fiscal correspondente à medição aprovada;
- b) apresentação do boletim de medição e memória de cálculo, com evidências exigidas (relatórios, fotos, RDO/diário de obra, etc.);
- c) atesto do Fiscal do Contrato e ciência do Gestor do Contrato, confirmando a conformidade técnica e quantitativa;
- d) manutenção das condições de habilitação durante a execução, especialmente regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária, quando exigida para liberação de pagamento;



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

e) inexistência de pendências impeditivas (ex.: não conformidades não corrigidas, sanções com efeitos financeiros, glosas/retentions).

17.3. Forma de medição.

- a) As medições serão realizadas conforme a planilha orçamentária e critérios definidos no Projeto Básico e no contrato;
- b) Somente serão medidos serviços concluídos de acordo com os padrões técnicos e aceitos pela fiscalização;
- c) Serviços executados em desconformidade poderão ser glosados até a correção e nova validação.

17.4. Retenções e glosas.

- a) A Administração poderá reter valores para resguardar o interesse público, quando houver pendências técnicas, correções a realizar, multas aplicadas ou outras hipóteses previstas em contrato;
- b) As glosas decorrentes de não conformidade não caracterizam alteração contratual, constituindo mero ajuste por ausência de aceitação do serviço.

17.5. Dados bancários e rastreabilidade. Os pagamentos serão realizados mediante crédito em conta bancária de titularidade da contratada, indicada na proposta/contrato, ficando vedado direcionamento a terceiros, salvo previsão legal e autorização formal.

17.6. Prazo de pagamento. O prazo para pagamento será aquele definido no edital/contrato, contado a partir do atesto da medição e da apresentação regular da documentação, sem prejuízo de suspensão do prazo quando houver necessidade de saneamento documental.

18. DO REAJUSTE

18.1. Interregno mínimo e regra geral. O reajuste contratual observará o interregno mínimo legal de 12 (doze) meses, contado a partir da data-base definida no edital/contrato (data do orçamento estimado ou da proposta, conforme estabelecido), preservando o equilíbrio econômico-financeiro.

18.2. Índice de reajuste. Considerando que o orçamento de referência foi elaborado com base no SINAPI (Julho/2025), recomenda-se que o reajuste utilize índice setorial compatível com obras civis e aderente à base de custos adotada, conforme definido no edital/contrato.

18.3. Procedimento.

- a) O reajuste será formalizado por apostilamento/termo próprio, conforme o caso;
- b) A contratada deverá solicitar o reajuste, quando cabível, instruindo o pedido com a memória de cálculo, demonstrando a aplicação do índice e o marco temporal;
- c) O reajuste incidirá sobre as parcelas passíveis de reajustamento, conforme regras contratuais.

18.4. Vedação a reajuste indevido. Não haverá reajuste em período inferior ao interregno mínimo legal, nem em duplicidade de critérios (ex.: cumulação com outros mecanismos não previstos), ressalvadas hipóteses legais e contratuais expressas.

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1. Regra geral. O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas, bem como a execução irregular, atraso injustificado, inexecução, fraude, comportamento inidôneo ou qualquer conduta prevista no edital/contrato e na Lei nº 14.133/2021, sujeitará a contratada às sanções



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

administrativas, sem prejuízo de responsabilização civil e penal, quando cabível.

19.2. Espécies de sanções. Poderão ser aplicadas, observado o devido processo legal, o contraditório e a ampla defesa:

- a) advertência;
- b) multa (moratória e/ou compensatória), conforme critérios do edital/contrato;
- c) impedimento de licitar e contratar com a Administração, pelo prazo legal;
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, na forma da lei;
- e) demais consequências contratuais: glosas, retenções, rescisão unilateral e execução de garantias, quando previstas.

19.3. Parâmetros para aplicação. Na aplicação das sanções, serão considerados, conforme o caso:

- a) a natureza e gravidade da infração;
- b) os danos ou riscos gerados ao interesse público;
- c) a vantagem auferida, se houver;
- d) a reincidência;
- e) a conduta colaborativa para correção e mitigação de danos.

19.4. Multas e efeitos financeiros.

- a) As multas poderão ser descontadas de pagamentos devidos, cobradas administrativamente ou judicialmente, e/ou executadas por meio da garantia contratual, se prevista;
- b) A aplicação de multa não afasta a obrigação de reparar o dano nem a obrigação de concluir/corrigir os serviços.

19.5. Rescisão e medidas correlatas. A inexecução ou execução irregular poderá ensejar rescisão contratual, aplicação de sanções e adoção de medidas para garantir a continuidade do interesse público, conforme edital/contrato.

20. CONSIDERAÇÕES FINAIS

20.1. O presente Termo de Referência consolida as condições essenciais para a realização da **Concorrência Eletrônica** destinada à contratação de empresa especializada para execução de obra de engenharia referente à **construção de 25 (vinte e cinco) unidades habitacionais** no Município de Barra D'Alcântara/PI, vinculada ao **Convênio nº 970587/2024 e à Proposta nº 033715/2024 (PMCMV/FNHIS Sub 50 – Ministério das Cidades)**, sob o regime de **empreitada global**, conforme instrumento convocatório e anexos do Projeto Básico.

20.2. Para perfeita compreensão do objeto e correta elaboração das propostas, este TR deve ser lido e aplicado **em conjunto** com o **edital** e com todas as peças técnicas que integram o Projeto Básico, incluindo, no mínimo:

- a) **Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;**
- b) projetos técnicos (arquitetônico, estrutural e complementares);
- c) planilhas orçamentárias, composições unitárias, memória de cálculo, **BDI** e encargos sociais;
- d) cronograma físico-financeiro;
- e) demais anexos e documentos do processo administrativo.



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

20.3. A licitante, ao apresentar proposta, declara que:

- a) compreendeu integralmente o escopo e as condições de execução;
- b) considerou todos os custos diretos e indiretos necessários à execução e entrega completa do objeto;
- c) compromete-se a executar a obra em conformidade com os projetos e especificações, garantindo padrão de qualidade, segurança e desempenho exigidos.

20.4. Durante a execução contratual, as partes deverão observar estritamente as disposições do edital, do contrato, deste Termo de Referência e da legislação aplicável, especialmente quanto a:

- a) governança e fiscalização, medições e recebimentos;
- b) controle de prazos e qualidade;
- c) regularidade documental e manutenção das condições de habilitação;
- d) preservação do equilíbrio econômico-financeiro e correta aplicação dos recursos do empreendimento.

20.5. Quaisquer dúvidas técnicas ou administrativas relativas ao certame deverão ser tratadas nos canais e prazos previstos no edital, assegurando isonomia aos licitantes e transparência ao procedimento.

20.6. Por fim, reafirma-se que a contratação busca garantir a entrega de moradias de interesse social, com eficiência, economicidade e transparência, atendendo ao interesse público municipal e às diretrizes do programa e do convênio/proposta vinculados ao empreendimento.

Barra D'Alcântara-PI, 14 de janeiro de 2026.

Francisco Alves Santos
Secretaria Municipal de Administração

ANEXO I

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

CONCORRÊNCIA Nº
PROCESSO Nº

Ao
Agente de Contratação e sua Equipe de Apoio

Prezados Senhores,

Após exames dos documentos de licitação, propomos realizar os serviços constantes da nossa Proposta Técnica, pelo valor total de ___ **[valor total da proposta em cifras e por extenso]** ___, conforme planilhas de custos e cronogramas de pagamentos, anexos.

Informamos que os preços ofertados são firmes e irrevogáveis durante o prazo e validade desta proposta. Estão inclusos nesses preços ofertados todos os tributos, custos e despesas diretos e/ou indiretos. São de nossa inteira responsabilidade as diferenças que porventura venham a ocorrer, resultantes de omissão ou incorreção na cotação da proposta.

Prazo de Execução dos Serviços(.....) dias

Prazo de Validade das Propostas 120 (cento e vinte) dias

Sendo a nossa proposta selecionada, comprometemo-nos em manter esta proposta durante o prazo estabelecido nos termos da Licitação em epígrafe, qual seja a contar da data fixada para abertura das respectivas propostas.

Dados Bancários:

LOCAL E DATA

NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

RG
CPF

ANEXO II



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

MODELO DE DECLARAÇÃO FIRMANDO O CUMPRIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

CONCORRÊNCIA Nº
PROCESSO Nº

O licitante _____, inscrito no CPF/CNPJ nº _____, DECLARA, nos termos do art. 63, I da Lei nº 14.133/2021 que atende aos requisitos de habilitação, respondendo pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

Por ser expressão da verdade, assumo inteira responsabilidade por esta declaração, sob pena do art. 299 do Código Penal.

LOCAL E DATA

NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
RG
CPF

ANEXO III

MODELO DE DECLARAÇÃO PROPOSTA



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

CONCORRÊNCIA Nº
PROCESSO Nº

O licitante _____, inscrito no CPF/CNPJ nº _____, DECLARA, nos termos do art. 63, §1º, da Lei nº 14.133/2021, que a proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega da proposta.

Por ser expressão da verdade, assumo inteira responsabilidade por esta declaração, sob pena do art. 299 do Código Penal.

LOCAL E DATA

NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

RG

CPF



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

ANEXO IV

MODELO DE DECLARAÇÃO CONJUNTA

CONCORRÊNCIA Nº
PROCESSO Nº

A empresa _____, CNPJ sob nº _____, com sede na _____, DECLARA sob as penas da Lei Federal nº 14.133 de 2021 para os devidos fins de direito, na qualidade de proponente do procedimento licitatório, instaurado por esse órgão público, que:

- a) Não fomos declarados inidôneos para licitar ou contratar com o Poder Público, conforme dispõe a aplicação de sanções no art. 156 da Lei Federal nº 14.133, de 2021;
- b) Não emprega menor de 18 (dezoito) anos, em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, conforme disposto no inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal;
- () Ressalva: Emprega menor, a partir de 14 (catorze) anos, na condição de aprendiz.
- c) Cumpre plenamente os requisitos para sua habilitação no presente processo licitatório. (Se for Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte – EPP com problemas na habilitação, fazer constar tal ressalva);
- d) 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;
- e) Não mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

Por expressão da verdade, firmamos a presente.

LOCAL E DATA

NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

RG
CPF



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

ANEXO V

MODELO DECLARAÇÃO DO PORTE DA EMPRESA

CONCORRÊNCIA Nº
PROCESSO Nº

A proponente _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, DECLARA, sob as penas da lei, que atualmente está enquadrada como empresa:

☐ MEI;

☐ Microempresa;

☐ Empresa de Pequeno Porte.

Desta forma, está apta a fruir os benefícios e vantagens legalmente instituídas na Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006 e suas alterações, haja visto, que não se enquadra em nenhuma das vedações legais impostas pelo §4º do Art. 3º da mesma Lei.

LOCAL E DATA

NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

RG

CPF



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO – RECEITA BRUTA

CONCORRÊNCIA Nº
PROCESSO Nº

A empresa _____, CNPJ sob nº _____, com sede na _____, DECLARA sob as penas da Lei Federal nº 14.133, de 2021, que não extrapolou a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como microempresa no ano-calendário desta licitação, em conformidade com o previsto no inciso II, do art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 15 de dezembro de 2006.

LOCAL E DATA

NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

RG
CPF



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

ANEXO VII

MODELO DE DECLARAÇÃO CONHECIMENTO DOS LOCAIS E DISPENSA DE VISITA TÉCNICA

CONCORRÊNCIA Nº
PROCESSO Nº

A empresa _____, CNPJ sob nº _____,
_____, DECLARA sob as penas da Lei Federal nº 14.133, de 2021,
que:

- a) possui total conhecimento das condições e local em que deverá ser executada os serviços, conforme estipulado no edital de Concorrência Nº _____, reconhecendo ainda que tal circunstância retira-nos a possibilidade de qualquer alegação futura de necessidade de adequação de objeto e/ou recomposição (reequilíbrio, revisão ou repactuação) de preços quanto ao aqui declarado.
- b) possui todas as informações necessárias sobre as condições pertinentes, não tendo participado da visita técnica por sua livre e espontânea escolha e, que;
- c) tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, que assume total responsabilidade pela sua não participação na visita técnica e que não utilizará deste fato para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras.

LOCAL E DATA

NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

RG
CPF



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

ANEXO II

**MEMORIAL DESCRITIVO- PROJETO- PLANILHA ORÇAMENTARIAS E DEMAIS
DOCUMENTOS SEGUEM EM ANEXO**



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

ANEXO III
MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº XX.2026
REF. AO CONCORRENCIA ELETRONICA Nº XX
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº XX

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE OBRA DE ENGENHARIA DESTINADA À CONSTRUÇÃO DE 25 (VINTE E CINCO) UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCÂNTARA/PI, NO ÂMBITO DO PMCMV/FNHIS SUB 50 (MINISTÉRIO DAS CIDADES), VINCULADA AO CONVÊNIO Nº 970587/2024 E À PROPOSTA Nº 033715/2024, A SER REALIZADA SOB O REGIME DE EMPREITADA GLOBAL, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS, ENCARGOS, ADMINISTRAÇÃO LOCAL, MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E DEMAIS RECURSOS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO E ENTREGA DO OBJETO, CONFORME PROJETO BÁSICO E ANEXOS, QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCÂNTARA-PI, DEVIDAMENTE INSCRITA NO CNPJ NO 01.612.565/0001-92, E A EMPRESA: XXXXXXXX, CNPJ NºXXXXXXXXXX, PARA OS FINS A QUE SE DESTINAM.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCÂNTARA-PI, INSCRITA NO CNPJ SOB O N.º 01.612.565/0001-92, SITUADA NA PRAÇA IVONETE GUEDES, 12, CEP- 64.528- 000, BARRA D'ALCÂNTARA-PI, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, o Sr. Mardônio Soares Lopes, viúvo, inscrito no CPF n.º 349.963.973-49 e RG nº 940.273-SSP-PI, residente e domiciliado na Rua José Raimundo dos Santos, nº 240, bairro Centro, CEP nº 64.528-000, Barra D'Alcântara-PI, doravante denominado **CONTRATANTE, e a empresa: XXXXXXXX, inscrita no CNPJ nº XXXXXXXXX, com sede na XXXXXXXX, Nº XXX, CEP: XXXXXX, na cidade de XXXXXXXX– XX, doravante denominada **CONTRATADA**, firmam o presente TERMO DE CONTRATO, que será regido nos termos da Lei 14.133/2021, suas alterações e demais normas pertinentes, no que couber, em decorrência da Concorrência Eletrônica nº 001/2026 – Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara-PI, conforme o Processo Administrativo nº 009/2026, mediante as seguintes cláusulas e condições.**



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

1. CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO (art. 92, I e II).

1.1 Constitui objeto do presente contrato a Contratação de empresa especializada para a **execução de obra de engenharia** destinada à **construção de 25 (vinte e cinco) unidades habitacionais** no Município de **Barra D'Alcântara/PI**, no âmbito do **PMCMV/FNHIS Sub 50 (Ministério das Cidades)**, vinculada ao **Convênio nº 970587/2024** e à **Proposta nº 033715/2024**, a ser realizada sob o **regime de empreitada global**, incluindo o fornecimento de todos os materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, encargos, administração local, mobilização/desmobilização e demais recursos necessários à completa execução e entrega do objeto, **conforme Projeto Básico e anexos**.

1.2 Objeto da contratação:

Contratação de empresa especializada para a **execução de obra de engenharia** destinada à **construção de 25 (vinte e cinco) unidades habitacionais** no Município de **Barra D'Alcântara/PI**, no âmbito do **PMCMV/FNHIS Sub 50 (Ministério das Cidades)**, vinculada ao **Convênio nº 970587/2024** e à **Proposta nº 033715/2024**, a ser realizada sob o **regime de empreitada global**, incluindo o fornecimento de todos os materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, encargos, administração local, mobilização/desmobilização e demais recursos necessários à completa execução e entrega do objeto, **conforme Projeto Básico e anexos**.

1.3 Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.3.1. O Termo de Referência;
- 1.3.2. O Edital da Licitação;
- 1.3.3. A Proposta do contratado;
- 1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação será de 180 (cento e oitenta dias), a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado na forma dos artigos 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.2. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado.

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

3.1. No ato do fornecimento dos produtos serão verificadas as condições cotadas na proposta apresentada as quais deverão estar de plena conformidade com a mesma, sobpena de não aceitação.

3.2. Caso a empresa vencedora não tenha condições de fornecer os produtos da ordem de fornecimento, deverá enviar termo de desistência até o termino do prazo estabelecido s na Lei 14.133/2021.

3.3. O não cumprimento do prazo estabelecido no item anterior, a Administração Municipal enviará o termo de desclassificação, efetuando a aquisição dos produtos licitados com a próxima licitante classificada.

3.4. Dependendo o tipo de Processo licitatório (global ou por item) a desclassificação ou desistência da empresa poderá ser total ou somente para os itens constantes da ordem de fornecimento, conforme o caso.



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

5. CLÁUSULA QUINTA: DO VALOR E DO PAGAMENTO (ART. 92, V e VI).

5.1 O valor total deste Contrato é R\$ R\$ 3.250.000,00 (três milhões e duzentos e cinquenta mil reais), conforme proposta financeira apresentada.

5.1.1 Estão inclusos nos preços todos os impostos e taxas incidentes sobre o fornecimento de serviço.

5.1.2 A CONTRATANTE efetuará o pagamento do valor dos fornecimentos executados, mediante a apresentação da Nota Fiscal correspondente, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento do objeto e atesto da Nota Fiscal, nos termos da Cláusula Quarta deste contrato, para a consequente aceitação e liquidação prevista na Lei no 4.320/94. Eventuais despesas bancárias correrão a cargo da CONTRATADA.

5.2. O prazo de pagamento de que trata o item acima poderá ser postergado por motivo de caso fortuito ou de força maior.

5.3 Os pagamentos processados pela CONTRATANTE não isentam a CONTRATADA de suas obrigações e responsabilidades vinculadas ao fornecimento do material, em especial àquelas relacionadas com a qualidade e a garantia.

5.4. O prazo para pagamento ao contratado esta regulamentado no art. 92, V e VI.

6. CLÁUSULA SEXTA - REAJUSTE (ART. 92, V).

6.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, conforme art. art. 92, V.

6.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

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

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

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

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

6.8. O reajuste será realizado por meio de aditivo.

7. CLÁUSULA SÉTIMA: OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (ART. 92, X, XI E XIV).

7.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos.

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

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



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

expensas.

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

7.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertence à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.6. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência.

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

7.8. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado.

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

7.10. A Administração terá o prazo de 1 (um) mês, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

7.10.1 Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 1 (um) mês.

7.11. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

7.12. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

7.13. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

7.13.1. Exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;

7.13.2. Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;

7.13.3. Promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e

7.13.4. Considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

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

7.15. Nos termos do art. 92, XIV, XVI e XVII da Lei nº 14.133/2021.

8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII).

8.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

8.2. A Contratada deverá indicar um preposto para representá-la na execução do contrato.

8.2.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

8.3. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art.



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

137, II).

8.4. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência.

8.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

8.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos.

8.7. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021.

8.8. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços\fornecimento do objeto os seguintes documentos:

- 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;
- 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
- 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

8.9. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante.

8.10. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

8.11. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

8.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante, apresentando a documentação nos formatos digitais de acordo com a solicitação do setor responsável e apresentando toda documentação comprobatória solicitada.

8.13. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

8.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

8.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

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

8.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

8.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação.

8.19. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116).

8.20. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único).

8.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

8.22. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.

8.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante.

8.24. Conforme art. 92, X, XI e XIV da Lei nº 14.133/2021.

9. CLÁUSULA NONA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII e XIII)

9.1. A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial/total/anual do contrato.

10. CLÁUSULA DÉCIMA - INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (ART. 92, XIV).

10.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

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

10.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

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

iv) Multa:

(1) moratória de 0,1% (um décimo por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias;

(2) moratória de 0,1% (um décimo por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 15% (quinze por cento), pela inobservância do prazo fixado para



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

a. O atraso superior a 15 (quinze) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021. (3) compensatória de 1% (um por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto.

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

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

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

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

10.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

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

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

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

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

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

10.9. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)

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

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

11.1. O contrato se extingue quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

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

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

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

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

11.3.O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

11.3.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

11.3.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

11.3.3. Indenizações e multas.

11.4.A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

11.5. Constituem motivos de rescisão do contrato:

- a) O não cumprimento de cláusulas, especificações ou prazos estabelecidos no termo de contrato;
- b) O cumprimento irregular de cláusulas, especificações ou prazos estabelecidos no termo de contrato;
- c) A lentidão no cumprimento do contrato, levando o CONTRATANTE a comprovar a impossibilidade de executar os fornecimentos, no prazo estipulado;
- d) O atraso injustificado no fornecimento dos itens, que importe em prejuízo da CONTRATADA superior a 50% (cinquenta por cento) do valor contratado;
- e) A subcontratação total ou parcial do objeto, associação da contratada com outrem, a cessão ou transferência total ou parcial das obrigações contraídas, bem como a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA que afetem a boa execução do contrato, sem prévio conhecimento e expressa autorização da CONTRATANTE.
- f) O desatendimento das determinações regulares da comissão fiscalizadora, assim como de seus superiores;
- g) O cometimento reiterado de faltas na sua execução, superior a 03 (três) vezes, anotadas em registro próprio, pelo representante da CONTRATANTE designado para o acompanhamento e fiscalização deste contrato;
- h) A alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA, que prejudique a execução deste Contrato;
- i) Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificados e determinados pela máxima autoridade da esfera administrativa do CONTRATANTE, e exaradas no processo administrativo a que se refere este Contrato;
- j) A supressão, por parte da CONTRATANTE, do fornecimento dos produtos, acarretando modificação do valor inicial do contrato, além do limite de 25% (vinte e cinco por cento), salvo as supressões resultantes de acordo celebrados entre as partes;
- k) A suspensão de sua execução, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo no caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas, desmobilizações e mobilizações e outras previstas, assegurado à CONTRATADA, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;
- l) A ocorrência de “caso fortuito” ou “força maior”, regularmente comprovada, impeditiva da execução deste Contrato;

11.6. A rescisão deste Contrato poderá ser:



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura Municipal de Barra D'Alcântara/PI
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone (89) – 3423-0141

- a) Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos especificados nas alíneas “a”, “h” e “m” do subitem 9.1 deste Contrato
- b) Amigável, por acordo entre as partes, desde que haja conveniência para a CONTRATANTE;
- c) Judicial, nos termos da legislação processual.
12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII).
- 12.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados nos Recursos próprios, e proposta nº 033715/2024 – PMCMV FNHIS Sub 50- Ministério das Cidades, no elemento de despesa 44.90.51 – Obras e serviços de engenharia.
13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOS CASOS OMISSOS (ART. 92, III).
- 13.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas no art. 92, III na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis, e normas e princípios gerais dos contratos.
14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES
- 14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.
- 14.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.
- 14.3. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.
15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: DA PUBLICAÇÃO
- 15.1. O extrato deste instrumento será publicado no Diário Oficial das Prefeituras, até o quinto dia útil do mês subsequente ao de sua assinatura, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.
16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA– FORO (art. 92, §1º)
- 16.1. Para dirimir as questões oriundas deste Contrato, compete o Foro da Justiça Comum de Elesbão Veloso, Estado Piauí, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.
- 16.2. Para firmeza e como prova de haverem entre si, justos e acordados, é lavrado o Contrato em 03 (três) vias de igual teor e valia, assinadas pelas partes e por 02 (duas) testemunhas.

Barra D'Alcântara-PI, XX de XXXXX de 2026.

MARDÔNIO SOARES LOPES
Prefeito Municipal
CONTRATANTE

EMPRESA
CNPJ nº XXXX
CONTRATADA

Testemunhas:

1. _____
CPF:

2. _____
CPF:



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

PLANILHA

ORÇAMENTARIA

E ANEXOS

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCÂNTARA

Documento assinado digitalmente

gov.br FELIPE ANTONIO BESERRA XIMENES

Data: 04/11/2025 12:40:36-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

LOCAL: ZONA URBANA - BARRA D'ALCÂNTARA

CONVÊNIO Nº 970587/2024

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	162.500,00	162.500,00	
2.0	TRABALHO SOCIAL	un	1,00	81.250,00	81.250,00	
3.0	CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS	un	1,00	3.006.250,00	3.006.250,00	PLANILHA EM ANEXO
TOTAL GERAL COM LEIS SOCIAIS E BDI (R\$)					3.250.000,00	

Felipe Antônio Beserra Ximenes

Engenheiro Civil

Eng. de Seg. do Trabalho

CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCÂNTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: ZONA URBANA - BARRA D'ALCÂNTARA
CONVÊNIO Nº 970587/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: JULHO/2025
LEIS SOCIAIS = 113,33% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 25,15%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE UNIDADE HABITACIONAL

ÍTEM	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	25,00				47,46			1.186,50	1.186,50
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
02	FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES										
02.01	FUNDAÇÕES										
02.01.01	SAPATA										
02.01.01.04	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA SERRADA,	M2	QTD				ÁREA (m²)			TOT. PARCIAL	TOT. GERAL
		m²	25,00				14,56			364,00	364,00
03	SUPRAESTRUTURA										
03.01	PILARES, VIGAS E LAJES										
03.01.01	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA 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	25,00				14,39			359,75	359,75
03.01.11	Suporte de madeira para apoio de reservatório (COMPOSIÇÃO 06)	UN	QTD							TOT. PARCIAL	TOT. GERAL
		un	25,00							25,00	25,00
04	PAREDES E PAINÉIS										
04.01	PILARES, VIGAS E LAJES										
04.01.01	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) - COMPOSIÇÃO 03	M2	QTD				ÁREA (m²)			TOT. PARCIAL	TOT. GERAL
		m²	25,00				86,50	0,00		2.162,50	2.162,50
05	COBERTURA E PROTEÇÕES										
05.01	TELHADOS										
05.01.06	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	QTD							TOT. PARCIAL	TOT. GERAL
		UN	50,00				0,00	0,00		50,00	50,00
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	1.008,50
	ACRESCIMO NO BANHEIRO (RETIRADO DO AUTOCAD - PROJETO PADRO CAIXA)	m²	25,00				4,44			111,00	
08	INSTALAÇÕES										
08.01	ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS										
08.01.01	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO										
08.01.01.06	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA. ÁREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR	UN	QTD							TOT. PARCIAL	TOT. GERAL
		UN	25,00				0,00	0,00		25,00	25,00
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	25,00				0,00	0,00		25,00	25,00
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	2,00				0,00	0,00		2,00	2,00
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	2,00				0,00	0,00		2,00	2,00
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	1,00				0,00	0,00		1,00	1,00
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	1,00				0,00	0,00		1,00	1,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE UNIDADE HABITACIONAL

ÍTEM	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	1,00				0,00	0,00		1,00	1,00
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	25,00				47,46	0,00		1.186,50	1.186,50

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCÂNTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: ZONA URBANA - BARRA D'ALCÂNTARA
CONVÊNIO Nº 970587/2024

FONTE DE CUSTOS:
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	212,50000	h	SINAPI 90778	129,49	27.516,63	
Encarregado geral c/ encargos complementares	361,25000	h	SINAPI 90776	35,39	12.784,64	
Apontador c/ encargos complementares	361,25000	h	SINAPI 90767	23,14	8.359,33	
Técnico em segurança do trabalho c/ encargos complementares	361,25000	h	SINAPI 88321	23,02	8.315,98	
Motorista de veículo leve c/ encargos complementares	231,96900	h	SINAPI 88284	23,66	5.488,39	
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					62.464,97	
Materiais e/ou serviços				Referência	Valor R\$	Custo unitário
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]				62.464,97		
B.D.I. = 20,34% [4]				12.705,37		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]				75.170,34		

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	3,13000	h	SINAPI	88309	27,39	85,73
Servente Civil c/ encargos complementares	3,00000	h	SINAPI	88316	21,71	65,13
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						150,86
Materiais 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 (mão de obra)	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 pocos de visitas, pocos 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]						2.502,96
B.D.I. = 20,34% [4]						509,10
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						3.012,06

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/ls [1]					37,74	
Materiais e/ou serviços				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		

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

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 ACO 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 ATE 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	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 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	Auxliar 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 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	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 - revestidocom 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 ACO 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

	COMPOSIÇÃO 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 BARRA D'ALCÂNTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: ZONA URBANA - BARRA D'ALCÂNTARA
CONVÊNIO Nº 970587/2024

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%

OBSERVAÇÕES:

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCÂNTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: ZONA URBANA - BARRA D'ALCÂNTARA
CONVÊNIO Nº 970587/2024

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 BARRA D'ALCÂNTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: ZONA URBANA - BARRA D'ALCÂNTARA
CONVÊNIO Nº 97887/2024

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: JULHO/2025
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%

Documento assinado digitalmente

 **FELIPE ANTONIO BESERRA XIMENES**
Data: 28/11/2025 11:39:51-0300
Verifique em <https://validar.itu.gov.br>

Felipe Antonio Beserra Ximenes
Engenheiro Civil
EAB 28744-010, Trabalho
CREA 1.260.648/05-5



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

Nível	Nº Macrosserviço / Serviço	Fonte	Código	Descrição Macrosserviço / Serviço	Qtd. (valor calculado)	Und.	Custo Unitário Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário (valor calculado)	Preço Total (valor calculado)
Macrosserviço	1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL, PLACA DE OBRA E OUTROS ITENS NÃO EXISTENTES NO ORÇAMENTO PADRÃO							R\$ 180.650,15
Serviço	1.1	SINAPI	100875	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,00	UN	R\$ 652,78	R\$ 652,78	20,34%	R\$ 785,56	R\$ 1.571,12
Serviço	1.2	SINAPI	100865	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,00	UN	R\$ 349,51	R\$ 349,51	20,34%	R\$ 420,60	R\$ 841,20
Serviço	1.3	SINAPI	100863	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,00	UN	R\$ 418,93	R\$ 418,93	20,34%	R\$ 504,14	R\$ 1.008,28
Serviço	1.4	SINAPI	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4,00	UN	R\$ 242,87	R\$ 242,87	20,34%	R\$ 292,27	R\$ 1.169,08
Serviço	1.5	SINAPI	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4,00	UN	R\$ 249,51	R\$ 249,51	20,34%	R\$ 300,26	R\$ 1.201,04
Serviço	1.6	Outros	COMPOS	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	25,00	UN	R\$ 2.502,96	R\$ 2.502,96	20,34%	R\$ 3.012,06	R\$ 75.301,50
Serviço	1.7	Outros	COMPOS	SUPORTE DE MADEIRA PARA APOIO DE RESERVATÓRIO (COMPOSIÇÃO 06)	25,00	UN	R\$ 306,95	R\$ 306,95	20,34%	R\$ 369,38	R\$ 9.234,50
Serviço	1.8	Outros	COMPOS	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	1,00	UN	R\$ 62.464,97	R\$ 62.464,97	20,34%	R\$ 75.170,34	R\$ 75.170,34
Serviço	1.9	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	6,48	M2	R\$ 464,26	R\$ 464,26	20,34%	R\$ 558,69	R\$ 3.620,31
Serviço	1.10	Outros	COMPOS	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (SEINFRA ADAP C1630)	1.186,50	M2	R\$ 8,08	R\$ 8,08	20,34%	R\$ 9,72	R\$ 11.532,78
Macrosserviço	2			SAPATA							R\$ 163.103,13
Serviço	2.1	SINAPI	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_01/2024	218,50	M3	R\$ 40,58	R\$ 40,58	20,34%	R\$ 48,83	R\$ 10.669,36
Serviço	2.2	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	117,00	M2	R\$ 6,33	R\$ 6,33	20,34%	R\$ 7,62	R\$ 891,54
Serviço	2.3	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	117,00	M2	R\$ 47,30	R\$ 47,30	20,34%	R\$ 56,92	R\$ 6.659,64



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

Serviço	2.4	Outros	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	364,00	M2	R\$ 133,34	R\$ 133,34	20,3%	R\$ 160,46	R\$ 58.407,44
Nível	Nº Macroserviço / Serviço	Fonte	Código	Descrição Macroserviço / Serviço	Qtd. (valor calculado)	Und.	Custo Unitário Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário (valor calculado)	Preço Total (valor calculado)
Serviço	2.5	SINAPI	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	1.267,50	KG	R\$ 12,89	R\$ 12,89	20,34%	R\$ 15,51	R\$ 19.658,93
Serviço	2.6	SINAPI	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	667,50	KG	R\$ 15,57	R\$ 15,57	20,34%	R\$ 18,74	R\$ 12.508,95
Serviço	2.7	SINAPI	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	320,00	KG	R\$ 16,76	R\$ 16,76	20,34%	R\$ 20,17	R\$ 6.454,40
Serviço	2.8	Outros	96556_	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	35,25	M3	R\$ 998,75	R\$ 998,75	20,34%	R\$ 1.201,90	R\$ 42.366,98
Serviço	2.9	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	177,25	M3	R\$ 25,72	R\$ 25,72	20,34%	R\$ 30,95	R\$ 5.485,89
Macroserviço	3			BALDRAMES							R\$ 196.615,30
Serviço	3.1	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	136,50	M3	R\$ 103,80	R\$ 103,80	20,34%	R\$ 124,91	R\$ 17.050,22
Serviço	3.2	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	170,75	M2	R\$ 47,30	R\$ 47,30	20,34%	R\$ 56,92	R\$ 9.719,09
Serviço	3.3	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	714,50	M2	R\$ 70,45	R\$ 70,45	20,34%	R\$ 84,78	R\$ 60.575,31
Serviço	3.4	SINAPI	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	2.010,00	KG	R\$ 14,45	R\$ 14,45	20,34%	R\$ 17,39	R\$ 34.953,90
Serviço	3.5	SINAPI	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	192,50	KG	R\$ 15,57	R\$ 15,57	20,34%	R\$ 18,74	R\$ 3.607,45
Serviço	3.6	SINAPI	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	975,00	KG	R\$ 16,76	R\$ 16,76	20,34%	R\$ 20,17	R\$ 19.665,75
Serviço	3.7	Outros	96555_	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	47,75	M3	R\$ 845,07	R\$ 845,07	20,34%	R\$ 1.016,96	R\$ 48.559,84
Serviço	3.8	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	80,25	M3	R\$ 25,72	R\$ 25,72	20,34%	R\$ 30,95	R\$ 2.483,74



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

Macrosserviço	4			BALDRAMES							R\$ 59.497,38
Serviço	4.1	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	848,75	M2	R\$ 5,17	R\$ 5,17	20,34%	R\$ 6,22	R\$ 5.279,23
Nível	Nº Macrosserviço / Serviço	Fonte	Código	Descrição Macrosserviço / Serviço	Qtd. (valor calculado)	Und.	Custo Unitário Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário (valor calculado)	Preço Total (valor calculado)
Serviço	4.2	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	848,75	M2	R\$ 53,08	R\$ 53,08	20,34%	R\$ 63,88	R\$ 54.218,15
Macrosserviço	5			PILARES, VIGAS E LAJES							R\$ 229.918,50
Serviço	5.1	Outros	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 18 UTILIZAÇÕES.	359,75	M2	R\$ 49,84	R\$ 49,84	20,34%	R\$ 59,98	R\$ 21.577,81
Serviço	5.2	Outros	92479_	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES.	513,50	M2	R\$ 44,41	R\$ 44,41	20,34%	R\$ 53,44	R\$ 27.441,44
Serviço	5.3	SINAPI	92479	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	103,25	M2	R\$ 73,65	R\$ 73,65	20,34%	R\$ 88,63	R\$ 9.151,05
Serviço	5.4	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	1.760,00	KG	R\$ 14,19	R\$ 14,19	20,34%	R\$ 17,08	R\$ 30.060,80
Serviço	5.5	SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	375,00	KG	R\$ 13,39	R\$ 13,39	20,34%	R\$ 16,11	R\$ 6.041,25
Serviço	5.6	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	1.632,50	KG	R\$ 12,58	R\$ 12,58	20,34%	R\$ 15,14	R\$ 24.716,05
Serviço	5.7	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	2.140,00	KG	R\$ 11,23	R\$ 11,23	20,34%	R\$ 13,51	R\$ 28.911,40
Serviço	5.8	Outros	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	32,00	M3	R\$ 880,51	R\$ 880,51	20,34%	R\$ 1.059,61	R\$ 33.907,52
Serviço	5.9	Outros	103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	44,50	M3	R\$ 898,41	R\$ 898,41	20,34%	R\$ 1.081,15	R\$ 48.111,18
Macrosserviço	6			ALVENARIA/FECHAMENTOS							R\$ 189.680,83
Serviço	6.1	Outros	COMPOS	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.-10CM (1:2:8) - COMPOSIÇÃO 03	2.162,50	M2	R\$ 66,50	R\$ 66,50	20,34%	R\$ 80,03	R\$ 173.064,88



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

Serviço	6.2	SINAPI	105022	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	405,00	M	R\$ 21,85	R\$ 21,85	20,34%	R\$ 26,29	R\$ 10.647,45
Serviço	6.3	SINAPI	105028	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	230,00	M	R\$ 21,56	R\$ 21,56	20,34%	R\$ 25,95	R\$ 5.968,50
Macrosserviço	7			ESQUADRIAS METÁLICAS							R\$ 190.411,41
Nível	N° Macrosserviço / Serviço	Fonte	Código	Descrição Macrosserviço / Serviço	Qtd. (valor calculado)	Und.	Custo Unitário Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário (valor calculado)	Preço Total (valor calculado)
Serviço	7.1	SINAPI	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	84,00	M2	R\$ 726,82	R\$ 726,82	20,34%	R\$ 874,66	R\$ 73.471,44
Serviço	7.2	Outros	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.	65,00	M2	R\$ 311,06	R\$ 311,06	20,34%	R\$ 374,33	R\$ 24.331,45
Serviço	7.3	Outros	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.	70,00	M2	R\$ 440,37	R\$ 440,37	20,34%	R\$ 529,94	R\$ 37.095,80
Serviço	7.4	SINAPI	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	12,00	M2	R\$ 588,63	R\$ 588,63	20,34%	R\$ 708,36	R\$ 8.500,32
Serviço	7.5	SINAPI	94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	540,00	M	R\$ 19,28	R\$ 19,28	20,34%	R\$ 23,20	R\$ 12.528,00
Serviço	7.6	SINAPI	105812	GUARNIÇÃO DE ALUMÍNIO. AF_11/2024	1.080,00	M	R\$ 26,53	R\$ 26,53	20,34%	R\$ 31,93	R\$ 34.484,40
Macrosserviço	8			ESQUADRIAS DE MADEIRAS							R\$ 80.876,25
Serviço	8.1	SINAPI	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	75,00	UN	R\$ 896,09	R\$ 896,09	20,34%	R\$ 1.078,35	R\$ 80.876,25
Macrosserviço	9			TELHADOS							R\$ 369.301,88
Serviço	9.1	SINAPI	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	1.837,25	M2	R\$ 69,44	R\$ 69,44	20,34%	R\$ 83,56	R\$ 153.520,61
Serviço	9.2	SINAPI	94447	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	1.837,25	M2	R\$ 40,14	R\$ 40,14	20,34%	R\$ 48,30	R\$ 88.739,18
Serviço	9.3	SINAPI	102233	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	2.595,00	M2	R\$ 13,00	R\$ 13,00	20,34%	R\$ 15,64	R\$ 40.585,80



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

Serviço	9.4	SINAPI	94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	266,25	M	R\$ 23,69	R\$ 23,69	20,34%	R\$ 28,51	R\$ 7.590,79
Serviço	9.5	SINAPI	92548	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	50,00	UN	R\$ 1.310,71	R\$ 1.310,71	20,34%	R\$ 1.577,31	R\$ 78.865,50
Macrosserviço	10			REVESTIMENTOS INTERNOS							R\$ 128.976,27
Serviço	10.1	SINAPI	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	3.402,50	M2	R\$ 4,75	R\$ 4,75	20,34%	R\$ 5,72	R\$ 19.462,30
Nível	Nº Macrosserviço / Serviço	Fonte	Código	Descrição Macrosserviço / Serviço	Qtd. (valor calculado)	Und.	Custo Unitário Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário (valor calculado)	Preço Total (valor calculado)
Serviço	10.2	SINAPI	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	587,25	M2	R\$ 30,00	R\$ 30,00	20,34%	R\$ 36,10	R\$ 21.199,73
Serviço	10.3	SINAPI	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	2.001,25	M2	R\$ 26,97	R\$ 26,97	20,34%	R\$ 32,46	R\$ 64.960,58
Serviço	10.4	SINAPI	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	814,00	M2	R\$ 23,84	R\$ 23,84	20,34%	R\$ 28,69	R\$ 23.353,66
Macrosserviço	11			REVESTIMENTOS CERÂMICOS							R\$ 47.304,64
Serviço	11.1	SINAPI	87267	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	491,25	M2	R\$ 67,77	R\$ 67,77	20,34%	R\$ 81,55	R\$ 40.061,44
Serviço	11.2	SINAPI	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	96,00	M2	R\$ 62,70	R\$ 62,70	20,34%	R\$ 75,45	R\$ 7.243,20
Macrosserviço	12			REVESTIMENTOS EXTERNOS							R\$ 103.275,98
Serviço	12.1	SINAPI	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	758,75	M2	R\$ 8,30	R\$ 8,30	20,34%	R\$ 9,99	R\$ 7.579,91
Serviço	12.2	SINAPI	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	761,25	M2	R\$ 7,15	R\$ 7,15	20,34%	R\$ 8,60	R\$ 6.546,75
Serviço	12.3	SINAPI	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	761,25	M2	R\$ 41,61	R\$ 41,61	20,34%	R\$ 50,07	R\$ 38.115,79
Serviço	12.4	SINAPI	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	758,75	M2	R\$ 55,89	R\$ 55,89	20,34%	R\$ 67,26	R\$ 51.033,53



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

Macrosserviço	13			FORROS							R\$ 74.649,17
Serviço	13.1	SINAPI	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	1.008,50	M2	R\$ 61,51	R\$ 61,51	20,34%	R\$ 74,02	R\$ 74.649,17
Macrosserviço	14			PINTURAS INTERNAS							R\$ 50.055,15
Serviço	14.1	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	2.815,25	M2	R\$ 4,25	R\$ 4,25	20,34%	R\$ 5,11	R\$ 14.385,93
Serviço	14.2	SINAPI	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	2.815,25	M2	R\$ 10,53	R\$ 10,53	20,34%	R\$ 12,67	R\$ 35.669,22
Nível	Nº Macrosserviço / Serviço	Fonte	Código	Descrição Macrosserviço / Serviço	Qtd. (valor calculado)	Und.	Custo Unitário Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário (valor calculado)	Preço Total (valor calculado)
Macrosserviço	15			PINTURAS EXTERNAS							R\$ 28.545,60
Serviço	15.1	SINAPI	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	1.520,00	M2	R\$ 5,08	R\$ 5,08	20,34%	R\$ 6,11	R\$ 9.287,20
Serviço	15.2	SINAPI	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	1.520,00	M2	R\$ 10,53	R\$ 10,53	20,34%	R\$ 12,67	R\$ 19.258,40
Macrosserviço	16			PINTURA ESQUADRIAS							R\$ 26.061,00
Serviço	16.1	SINAPI	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	525,00	M2	R\$ 1,92	R\$ 1,92	20,34%	R\$ 2,31	R\$ 1.212,75
Serviço	16.2	SINAPI	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	525,00	M2	R\$ 22,26	R\$ 22,26	20,34%	R\$ 26,79	R\$ 14.064,75
Serviço	16.3	SINAPI	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	525,00	M2	R\$ 17,07	R\$ 17,07	20,34%	R\$ 20,54	R\$ 10.783,50
Macrosserviço	17			CERÂMICA							R\$ 235.533,83
Serviço	17.1	SINAPI	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	1.346,75	M2	R\$ 0,69	R\$ 0,69	20,34%	R\$ 0,83	R\$ 1.117,80
Serviço	17.2	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	1.346,75	M2	R\$ 44,31	R\$ 44,31	20,34%	R\$ 53,32	R\$ 71.808,71



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

Serviço	17.3	SINAPI	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	378,25	M2	R\$ 57,30	R\$ 57,30	20,34%	R\$ 68,95	R\$ 26.080,34
Serviço	17.4	SINAPI	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, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	804,75	M2	R\$ 45,25	R\$ 45,25	20,34%	R\$ 54,45	R\$ 43.818,64
Serviço	17.5	SINAPI	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	420,00	M2	R\$ 64,01	R\$ 64,01	20,34%	R\$ 77,03	R\$ 32.352,60
Serviço	17.6	SINAPI	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	477,50	M2	R\$ 56,81	R\$ 56,81	20,34%	R\$ 68,37	R\$ 32.646,68
Serviço	17.7	SINAPI	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	324,50	M2	R\$ 70,96	R\$ 70,96	20,34%	R\$ 85,39	R\$ 27.709,06
Macrosserviço	18			CIMENTADOS							R\$ 32.788,71
Nível	N° Macrosserviço / Serviço	Fonte	Código	Descrição Macrosserviço / Serviço	Qtd. (valor calculado)	Und.	Custo Unitário Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário (valor calculado)	Preço Total (valor calculado)
Serviço	18.1	SINAPI	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	403,75	M2	R\$ 0,69	R\$ 0,69	20,34%	R\$ 0,83	R\$ 335,11
Serviço	18.2	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	28,25	M3	R\$ 954,63	R\$ 954,63	20,34%	R\$ 1.148,80	R\$ 32.453,60
Macrosserviço	19			RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS							R\$ 47.009,33
Serviço	19.1	SINAPI	98695	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	63,00	M	R\$ 109,99	R\$ 109,99	20,34%	R\$ 132,36	R\$ 8.338,68
Serviço	19.2	SINAPI	88648	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	967,50	M	R\$ 8,04	R\$ 8,04	20,34%	R\$ 9,68	R\$ 9.365,40
Serviço	19.3	SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	162,50	M	R\$ 149,86	R\$ 149,86	20,34%	R\$ 180,34	R\$ 29.305,25
Macrosserviço	20			CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO							R\$ 79.113,25
Serviço	20.1	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	50,00	UN	R\$ 11,36	R\$ 11,36	20,34%	R\$ 13,67	R\$ 683,50
Serviço	20.2	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	25,00	UN	R\$ 11,36	R\$ 11,36	20,34%	R\$ 13,67	R\$ 341,75



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

Serviço	20.3	SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	25,00	UN	R\$ 13,18	R\$ 13,18	20,34%	R\$ 15,86	R\$ 396,50
Serviço	20.4	SINAPI	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	25,00	UN	R\$ 23,76	R\$ 23,76	20,34%	R\$ 28,59	R\$ 714,75
Serviço	20.5	Outros	93674_	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	50,00	UN	R\$ 219,92	R\$ 219,92	20,34%	R\$ 264,65	R\$ 13.232,50
Serviço	20.6	Outros	COMPOS	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)	25,00	UN	R\$ 1.730,96	R\$ 1.730,96	20,34%	R\$ 2.083,04	R\$ 52.076,00
Serviço	20.7	Outros	101873	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	25,00	UN	R\$ 262,32	R\$ 262,32	20,34%	R\$ 315,68	R\$ 7.892,00
Serviço	20.8	SINAPI	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	25,00	UN	R\$ 125,52	R\$ 125,52	20,34%	R\$ 151,05	R\$ 3.776,25
Macrosserviço	21			ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES							R\$ 49.443,50
Nível	N° Macrosserviço / Serviço	Fonte	Código	Descrição Macrosserviço / Serviço	Qtd. (valor calculado)	Und.	Custo Unitário Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário (valor calculado)	Preço Total (valor calculado)
Serviço	21.1	SINAPI	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	175,00	UN	R\$ 28,61	R\$ 28,61	20,34%	R\$ 34,43	R\$ 6.025,25
Serviço	21.2	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	125,00	UN	R\$ 31,59	R\$ 31,59	20,34%	R\$ 38,02	R\$ 4.752,50
Serviço	21.3	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	25,00	UN	R\$ 48,34	R\$ 48,34	20,34%	R\$ 58,17	R\$ 1.454,25
Serviço	21.4	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	250,00	UN	R\$ 33,22	R\$ 33,22	20,34%	R\$ 39,98	R\$ 9.995,00
Serviço	21.5	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	150,00	UN	R\$ 37,01	R\$ 37,01	20,34%	R\$ 44,54	R\$ 6.681,00
Serviço	21.6	SINAPI	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	25,00	UN	R\$ 49,41	R\$ 49,41	20,34%	R\$ 59,46	R\$ 1.486,50
Serviço	21.7	SINAPI	91985	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	25,00	UN	R\$ 30,26	R\$ 30,26	20,34%	R\$ 36,41	R\$ 910,25
Serviço	21.8	SINAPI	91987	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	25,00	UN	R\$ 51,81	R\$ 51,81	20,34%	R\$ 62,35	R\$ 1.558,75



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

Serviço	21.9	Outros	91947_	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	50,00	UN	R\$ 9,27	R\$ 9,27	20,34%	R\$ 11,16	R\$ 558,00
Serviço	21.10	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	300,00	UN	R\$ 11,23	R\$ 11,23	20,34%	R\$ 13,51	R\$ 4.053,00
Serviço	21.11	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	325,00	UN	R\$ 17,65	R\$ 17,65	20,34%	R\$ 21,24	R\$ 6.903,00
Serviço	21.12	SINAPI	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	50,00	UN	R\$ 30,74	R\$ 30,74	20,34%	R\$ 36,99	R\$ 1.849,50
Serviço	21.13	SINAPI	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	175,00	UN	R\$ 15,27	R\$ 15,27	20,34%	R\$ 18,38	R\$ 3.216,50
Macrosserviço	22			FIOS E CABOS							R\$ 124.504,16
Serviço	22.1	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2.447,50	M	R\$ 3,15	R\$ 3,15	20,34%	R\$ 3,79	R\$ 9.276,03
Serviço	22.2	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	6.470,00	M	R\$ 4,63	R\$ 4,63	20,34%	R\$ 5,57	R\$ 36.037,90



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

Nível	Nº Macrosserviço / Serviço	Fonte	Código	Descrição Macrosserviço / Serviço	Qtd. (valor calculado)	Und.	Custo Unitário Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário (valor calculado)	Preço Total (valor calculado)
Serviço	22.3	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	620,00	M	R\$ 7,19	R\$ 7,19	20,34%	R\$ 8,65	R\$ 5.363,00
Serviço	22.4	SINAPI	101884	CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	647,50	M	R\$ 12,03	R\$ 12,03	20,34%	R\$ 14,48	R\$ 9.375,80
Serviço	22.5	SINAPI	101560	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	207,50	M	R\$ 11,48	R\$ 11,48	20,34%	R\$ 13,82	R\$ 2.867,65
Serviço	22.6	SINAPI	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1.117,50	M	R\$ 18,79	R\$ 18,79	20,34%	R\$ 22,61	R\$ 25.266,68
Serviço	22.7	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1.457,50	M	R\$ 9,57	R\$ 9,57	20,34%	R\$ 11,52	R\$ 16.790,40
Serviço	22.8	SINAPI	91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	551,50	M	R\$ 8,25	R\$ 8,25	20,34%	R\$ 9,93	R\$ 5.476,40
Serviço	22.9	SINAPI	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	1.457,50	M	R\$ 8,01	R\$ 8,01	20,34%	R\$ 9,64	R\$ 14.050,30
Macrosserviço	23			TUBULAÇÕES E CONEXÕES							R\$ 23.453,96
Serviço	23.1	SINAPI	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	175,00	UN	R\$ 12,72	R\$ 12,72	20,34%	R\$ 15,31	R\$ 2.679,25
Serviço	23.2	SINAPI	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	200,00	UN	R\$ 8,49	R\$ 8,49	20,34%	R\$ 10,22	R\$ 2.044,00
Serviço	23.3	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	100,00	UN	R\$ 12,81	R\$ 12,81	20,34%	R\$ 15,42	R\$ 1.542,00
Serviço	23.4	SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	200,00	UN	R\$ 6,47	R\$ 6,47	20,34%	R\$ 7,79	R\$ 1.558,00
Serviço	23.5	SINAPI	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	127,50	M	R\$ 5,29	R\$ 5,29	20,34%	R\$ 6,37	R\$ 812,18
Serviço	23.6	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	217,50	M	R\$ 22,96	R\$ 22,96	20,34%	R\$ 27,63	R\$ 6.009,53
Serviço	23.7	Outros	CPU-01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 220V - PRESSÃO MÍNIMA: 0,7MCA / PRESSÃO MÁXIMA: 2,5MCA - ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2")	25,00	UN	R\$ 292,80	R\$ 292,80	20,34%	R\$ 352,36	R\$ 8.809,00



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

Macrosserviço	24			REGISTROS							R\$ 16.899,50
Nível	Nº Macrosserviço / Serviço	Fonte	Código	Descrição Macrosserviço / Serviço	Qtd. (valor calculado)	Und.	Custo Unitário Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário (valor calculado)	Preço Total (valor calculado)
Serviço	24.1	SINAPI	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	25,00	UN	R\$ 100,46	R\$ 100,46	20,34%	R\$ 120,89	R\$ 3.022,25
Serviço	24.2	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	75,00	UN	R\$ 105,86	R\$ 105,86	20,34%	R\$ 127,39	R\$ 9.554,25
Serviço	24.3	SINAPI	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	50,00	UN	R\$ 48,93	R\$ 48,93	20,34%	R\$ 58,88	R\$ 2.944,00
Serviço	24.4	SINAPI	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	100,00	UN	R\$ 11,46	R\$ 11,46	20,34%	R\$ 13,79	R\$ 1.379,00
Macrosserviço	25			ENTRADA / ALIMENTAÇÃO							R\$ 14.852,00
Serviço	25.1	SINAPI	97741	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	25,00	UN	R\$ 170,32	R\$ 170,32	20,34%	R\$ 204,96	R\$ 5.124,00
Serviço	25.2	Outros	104994	CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).	25,00	UN	R\$ 152,63	R\$ 152,63	20,34%	R\$ 183,67	R\$ 4.591,75
Serviço	25.3	SINAPI	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	25,00	UN	R\$ 44,43	R\$ 44,43	20,34%	R\$ 53,47	R\$ 1.336,75
Serviço	25.4	SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	168,75	M	R\$ 12,10	R\$ 12,10	20,34%	R\$ 14,56	R\$ 2.457,00
Serviço	25.5	SINAPI	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	75,00	M	R\$ 5,29	R\$ 5,29	20,34%	R\$ 6,37	R\$ 477,75
Serviço	25.6	SINAPI	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	50,00	UN	R\$ 8,49	R\$ 8,49	20,34%	R\$ 10,22	R\$ 511,00
Serviço	25.7	SINAPI	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	25,00	UN	R\$ 11,76	R\$ 11,76	20,34%	R\$ 14,15	R\$ 353,75
Macrosserviço	26			CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE							R\$ 27.486,76
Serviço	26.1	SINAPI	102605	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	25,00	UN	R\$ 329,17	R\$ 329,17	20,34%	R\$ 396,12	R\$ 9.903,00



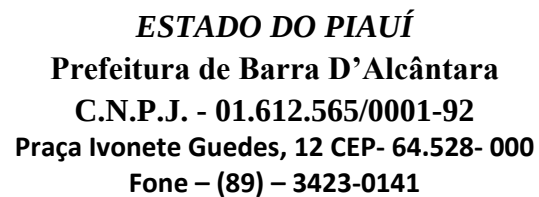
ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

Serviço	26.2	SINAPI	102591	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	25,00	UN	R\$ 4,14	R\$ 4,14	20,34%	R\$ 4,98	R\$ 124,50
Serviço	26.3	SINAPI	102593	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	50,00	UN	R\$ 4,67	R\$ 4,67	20,34%	R\$ 5,62	R\$ 281,00
Nível	Nº Macrosserviço / Serviço	Fonte	Código	Descrição Macrosserviço / Serviço	Qtd. (valor calculado)	Und.	Custo Unitário Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário (valor calculado)	Preço Total (valor calculado)
Serviço	26.4	SINAPI	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	25,00	UN	R\$ 19,33	R\$ 19,33	20,34%	R\$ 23,26	R\$ 581,50
Serviço	26.5	SINAPI	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	50,00	UN	R\$ 25,94	R\$ 25,94	20,34%	R\$ 31,22	R\$ 1.561,00
Serviço	26.6	SINAPI	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	25,00	UN	R\$ 38,25	R\$ 38,25	20,34%	R\$ 46,03	R\$ 1.150,75
Serviço	26.7	SINAPI	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	200,00	UN	R\$ 8,49	R\$ 8,49	20,34%	R\$ 10,22	R\$ 2.044,00
Serviço	26.8	SINAPI	89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	100,00	UN	R\$ 11,87	R\$ 11,87	20,34%	R\$ 14,28	R\$ 1.428,00
Serviço	26.9	SINAPI	89414	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	25,00	UN	R\$ 13,59	R\$ 13,59	20,34%	R\$ 16,35	R\$ 408,75
Serviço	26.10	SINAPI	103953	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	50,00	UN	R\$ 7,15	R\$ 7,15	20,34%	R\$ 8,60	R\$ 430,00
Serviço	26.11	SINAPI	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	75,00	UN	R\$ 16,65	R\$ 16,65	20,34%	R\$ 20,04	R\$ 1.503,00
Serviço	26.12	SINAPI	89445	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	25,00	UN	R\$ 18,41	R\$ 18,41	20,34%	R\$ 22,15	R\$ 553,75
Serviço	26.13	SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	110,00	M	R\$ 12,10	R\$ 12,10	20,34%	R\$ 14,56	R\$ 1.601,60
Serviço	26.14	SINAPI	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	263,75	M	R\$ 18,64	R\$ 18,64	20,34%	R\$ 22,43	R\$ 5.915,91
Macrosserviço	27			TUBULAÇÕES E CONEXÕES							R\$ 56.114,16
Serviço	27.1	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	75,00	UN	R\$ 10,02	R\$ 10,02	20,34%	R\$ 12,06	R\$ 904,50



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

Serviço	27.2	SINAPI	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	50,00	UN	R\$ 15,60	R\$ 15,60	20,34%	R\$ 18,77	R\$ 938,50
Serviço	27.3	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	50,00	UN	R\$ 9,82	R\$ 9,82	20,34%	R\$ 11,82	R\$ 591,00
Serviço	27.4	SINAPI	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	225,00	UN	R\$ 14,98	R\$ 14,98	20,34%	R\$ 18,03	R\$ 4.056,75
Nível	N° Macroserviço / Serviço	Fonte	Código	Descrição Macroserviço / Serviço	Qtd. (valor calculado)	Und.	Custo Unitário Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário (valor calculado)	Preço Total (valor calculado)
Serviço	27.5	SINAPI	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	25,00	UN	R\$ 27,27	R\$ 27,27	20,34%	R\$ 32,82	R\$ 820,50
Serviço	27.6	SINAPI	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	25,00	UN	R\$ 23,85	R\$ 23,85	20,34%	R\$ 28,70	R\$ 717,50
Serviço	27.7	SINAPI	104345	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	25,00	UN	R\$ 41,16	R\$ 41,16	20,34%	R\$ 49,53	R\$ 1.238,25
Serviço	27.8	SINAPI	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	25,00	UN	R\$ 9,64	R\$ 9,64	20,34%	R\$ 11,60	R\$ 290,00
Serviço	27.9	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	83,75	M	R\$ 20,03	R\$ 20,03	20,34%	R\$ 24,10	R\$ 2.018,38
Serviço	27.10	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	255,25	M	R\$ 25,02	R\$ 25,02	20,34%	R\$ 30,11	R\$ 7.685,58
Serviço	27.11	SINAPI	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	100,00	M	R\$ 11,61	R\$ 11,61	20,34%	R\$ 13,97	R\$ 1.397,00
Serviço	27.12	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	845,00	M	R\$ 34,87	R\$ 34,87	20,34%	R\$ 41,96	R\$ 35.456,20
Macroserviço	28			ACESSÓRIOS/CAIXAS							R\$ 104.158,25
Serviço	28.1	SINAPI	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	125,00	UN	R\$ 598,69	R\$ 598,69	20,34%	R\$ 720,46	R\$ 90.057,50
Serviço	28.2	SINAPI	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	25,00	UN	R\$ 47,94	R\$ 47,94	20,34%	R\$ 57,69	R\$ 1.442,25
Serviço	28.3	SINAPI	104327	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	25,00	UN	R\$ 18,70	R\$ 18,70	20,34%	R\$ 22,50	R\$ 562,50

[illegible]



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

Número	Macrosserviço	Parcela	Percentual Parcela
		1	10,00%
1	ADMNISTRAÇÃO LOCAL, PLACA DE OBRA E OUTROS ITENS NÃO EXISTENTES NO ORÇAMENTO PADRÃO	2	10,00%
		3	10,00%
		4	10,00%
		5	10,00%
		6	10,00%
		7	10,00%
		8	10,00%
		9	10,00%
		10	10,00%
2	SAPATA	1	20,00%
		2	20,00%
		3	20,00%
		4	20,00%
		5	20,00%
		6	0,00%
		7	0,00%



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

		8	0,00%
		9	0,00%
		10	0,00%

Número	Macrosserviço	Parcela	Percentual Parcela
3	BALDRAMÉS	1	20,00%
		2	20,00%
		3	20,00%
		4	20,00%
		5	20,00%
		6	0,00%
		7	0,00%
		8	0,00%
		9	0,00%
		10	0,00%
		1	20,00%
		2	20,00%
		3	20,00%
		4	20,00%



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

4	BALDRAMÉS	5	20,00%
		6	0,00%
		7	0,00%
		8	0,00%
		9	0,00%
		10	0,00%

Número	Macrosserviço	Parcela	Percentual Parcela
5	PILARES, VIGAS E LAJES	1	0,00%
		2	10,00%
		3	15,00%
		4	15,00%
		5	15,00%
		6	15,00%
		7	15,00%
		8	15,00%
		9	0,00%
		10	0,00%
		1	0,00%



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

6	ALVENARIA/FECHAMENTOS	2	20,00%
		3	20,00%
		4	15,00%
		5	15,00%
		6	15,00%
		7	15,00%
		8	0,00%
		9	0,00%
		10	0,00%

Número	Macrosserviço	Parcela	Percentual Parcela
7	ESQUADRIAS METÁLICAS	1	0,00%
		2	0,00%
		3	0,00%
		4	20,00%
		5	20,00%
		6	20,00%
		7	20,00%
		8	20,00%



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

		9	0,00%
		10	0,00%
8	ESQUADRIAS DE MADEIRAS	1	0,00%
		2	0,00%
		3	0,00%
		4	20,00%
		5	20,00%
		6	20,00%
		7	20,00%
		8	20,00%
		9	0,00%
		10	0,00%

Número	Macrosserviço	Parcela	Percentual Parcela
		1	0,00%
		2	0,00%
		3	0,00%
		4	25,00%
		5	25,00%



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

9	TELHADOS	6	25,00%
		7	25,00%
		8	0,00%
		9	0,00%
		10	0,00%
10	REVESTIMENTOS INTERNOS	1	0,00%
		2	0,00%
		3	10,00%
		4	20,00%
		5	20,00%
		6	20,00%
		7	20,00%
		8	10,00%
		9	0,00%
		10	0,00%

Número	Macrosserviço	Parcela	Percentual Parcela
		1	0,00%
		2	0,00%



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

11	REVESTIMENTOS CERÂMICOS	3	0,00%
		4	20,00%
		5	30,00%
		6	30,00%
		7	20,00%
		8	0,00%
		9	0,00%
		10	0,00%
12	REVESTIMENTOS EXTERNOS	1	0,00%
		2	0,00%
		3	0,00%
		4	25,00%
		5	25,00%
		6	25,00%
		7	25,00%
		8	0,00%
		9	0,00%
		10	0,00%



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

Número	Macrosserviço	Parcela	Percentual Parcela
13	FORROS	1	0,00%
		2	0,00%
		3	0,00%
		4	20,00%
		5	20,00%
		6	20,00%
		7	20,00%
		8	20,00%
		9	0,00%
		10	0,00%
14	PINTURAS INTERNAS	1	0,00%
		2	0,00%
		3	0,00%
		4	0,00%
		5	0,00%
		6	0,00%
		7	25,00%



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

		8	25,00%
		9	25,00%
		10	25,00%

Número	Macrosserviço	Parcela	Percentual Parcela
15	PINTURAS EXTERNAS	1	0,00%
		2	0,00%
		3	0,00%
		4	0,00%
		5	0,00%
		6	0,00%
		7	25,00%
		8	25,00%
		9	25,00%
		10	25,00%
		1	0,00%
		2	0,00%
		3	0,00%
		4	0,00%



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

16	PINTURA ESQUADRIAS	5	0,00%
		6	0,00%
		7	50,00%
		8	50,00%
		9	0,00%
		10	0,00%

Número	Macrosserviço	Parcela	Percentual Parcela
17	CERÂMICA	1	0,00%
		2	0,00%
		3	0,00%
		4	25,00%
		5	25,00%
		6	25,00%
		7	25,00%
		8	0,00%
		9	0,00%
		10	0,00%
		1	0,00%



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

18	CIMENTADOS	2	0,00%
		3	20,00%
		4	20,00%
		5	20,00%
		6	20,00%
		7	20,00%
		8	0,00%
		9	0,00%
		10	0,00%

Número	Macrosserviço	Parcela	Percentual Parcela
19	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	1	0,00%
		2	0,00%
		3	0,00%
		4	25,00%
		5	25,00%
		6	25,00%
		7	25,00%
		8	0,00%



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

20	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO	9	0,00%
		10	0,00%
		1	0,00%
		2	0,00%
		3	0,00%
		4	0,00%
		5	0,00%
		6	50,00%
		7	50,00%
		8	0,00%
		9	0,00%
		10	0,00%

Número	Macrosserviço	Parcela	Percentual Parcela
		1	0,00%
		2	0,00%
		3	0,00%
		4	0,00%
		5	0,00%



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

21	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES	6	50,00%
		7	50,00%
		8	0,00%
		9	0,00%
		10	0,00%
22	FIOS E CABOS	1	0,00%
		2	0,00%
		3	0,00%
		4	25,00%
		5	25,00%
		6	25,00%
		7	25,00%
		8	0,00%
		9	0,00%
		10	0,00%

Número	Macrosserviço	Parcela	Percentual Parcela
		1	0,00%
		2	0,00%



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

23	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	3	0,00%
		4	25,00%
		5	25,00%
		6	25,00%
		7	25,00%
		8	0,00%
		9	0,00%
		10	0,00%
24	REGISTROS	1	0,00%
		2	0,00%
		3	0,00%
		4	0,00%
		5	0,00%
		6	0,00%
		7	34,00%
		8	33,00%
		9	33,00%
		10	0,00%



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

Número	Macrosserviço	Parcela	Percentual Parcela
25	ENTRADA / ALIMENTAÇÃO	1	0,00%
		2	0,00%
		3	0,00%
		4	0,00%
		5	0,00%
		6	0,00%
		7	0,00%
		8	50,00%
		9	50,00%
		10	0,00%
26	CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE	1	0,00%
		2	0,00%
		3	0,00%
		4	25,00%
		5	25,00%
		6	25,00%
		7	25,00%



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

		8	0,00%
		9	0,00%
		10	0,00%

Número	Macrosserviço	Parcela	Percentual Parcela
27	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	1	0,00%
		2	0,00%
		3	0,00%
		4	25,00%
		5	25,00%
		6	25,00%
		7	25,00%
		8	0,00%
		9	0,00%
		10	0,00%
		1	0,00%
		2	0,00%
		3	0,00%
		4	0,00%



ESTADO DO PIAUÍ
Prefeitura de Barra D'Alcântara
C.N.P.J. - 01.612.565/0001-92
Praça Ivonete Guedes, 12 CEP- 64.528- 000
Fone – (89) – 3423-0141

28	ACESSÓRIOS/CAIXAS	5	0,00%
		6	0,00%
		7	34,00%
		8	33,00%
		9	33,00%
		10	0,00%

Número	Macrosserviço	Parcela	Percentual Parcela
29	APARELHOS, METAIS E BANCADAS	1	0,00%
		2	0,00%
		3	0,00%
		4	0,00%
		5	0,00%
		6	0,00%
		7	0,00%
		8	34,00%
		9	33,00%
		10	33,00%

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCÂNTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCÂNTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024
PROPOSTA: 033715/2024



Documento assinado digitalmente
FELIPE ANTONIO BESERRA XIMENES
Data: 04/11/2025 12:42:12-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

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**

Felipe Antônio Beserra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCÂNTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCÂNTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024
PROPOSTA: 033715/2024

1.0 APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de BARRA D'ALCÂNTARA - PIAUÍ vem apresentar Projeto Básico de Engenharia para Construção de unidades habitacionais no município de BARRA D'ALCÂNTARA - PI.

- **OBJETO:** Construção de unidades habitacionais no município de BARRA D'ALCÂNTARA - PI.

2.0 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

O município está localizado na microrregião de Valença do Piauí (figura 2), compreendendo uma área de 315,55 km², tendo como limites ao norte os municípios de Elesbão Veloso e Francinópolis, ao sul Tanque do Piauí, a leste Novo Oriente do Piauí, e a oeste Várzea Grande.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 06°31'01" de latitude sul e 42°06'50" de longitude oeste e dista cerca de 253 km de Teresina.



Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCÂNTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCÂNTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024
PROPOSTA: 033715/2024

3.0 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

O município foi criado pela Lei nº 4.680 de 26/01/1994 e abrange uma área de aproximadamente 264 km², conforme os dados do portal Cidades do IBGE. Segundo o levantamento mais recente do IBGE, a população total de BARRA D'ALCANTARA é de cerca de 3.995 habitantes, distribuídos entre a sede e a zona rural, o que resulta em uma densidade demográfica de aproximadamente 15,14 hab/km². A sede municipal está situada a cerca de 225 km da capital Teresina.

O índice de alfabetização para pessoas com mais de 6 a 14 anos em BARRA D'ALCANTARA é de 100,00%, segundo o Censo IBGE 2022. O município conta com energia elétrica fornecida pela Equatorial Piauí, e oferta de escolas de ensino fundamental e médio distribuídas tanto na área urbana quanto na zona rural. A economia local tem como base principal a agricultura familiar, destacando-se o cultivo de mandioca, milho, feijão e melancia, além da criação de bovinos, caprinos, ovinos e aves. O comércio é voltado ao abastecimento das necessidades essenciais das famílias residentes.

4.0 ASPECTOS FISIAGRÁFICOS

As condições climáticas do município de Barra D'Alcântara (com altitude da sede a 310 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 22 oC e máximas de 36 oC, com clima quente tropical. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais entre 800 a 1.400 mm, cerca de 5 a 6 meses como os mais chuvosos e período restante do ano de estação seca. Os meses de janeiro, fevereiro e março correspondem ao trimestre mais úmido. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Radam (1973), Perfil dos Municípios (IBGE–CEPRO, 1998) e Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986).

Os solos da região são provenientes da alteração de arenitos, argilitos, siltitos, folhelhos, basaltos e lateritos. Compreendem solos litólicos, álicos e distróficos, de textura média, pouco desenvolvidos, rasos a muito rasos, fase pedregosa, com floresta caducifólia e/ou floresta sub-caducifólia/cerrado. Associados ocorrem solos podzólicos vermelho-

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCÂNTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCÂNTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024
PROPOSTA: 033715/2024

amarelos, textura média a argilosa, fase pedregosa e não pedregosa, com misturas e transições vegetais de floresta sub-caducifólia/caatinga. Secundariamente, ocorrem areias quartzosas, que compreendem solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais, fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio/floresta sub-caducifólia. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Sudeste do Piauí II (CPRM, 1973) e Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986).

As formas de relevo compreendem, principalmente, superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas), com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas e superfícies onduladas com relevo movimentado, encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas mais acentuadas de vales, elevações (serras, morros e colinas), com altitudes de 150 a 500 metros. Seqüência de platôs e chapadas de altitudes médias de 600 a 400 metros acima do nível do mar, podendo alcançar 800 metros (Projeto Radam, 1973).

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.

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCÂNTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCÂNTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024
PROPOSTA: 033715/2024

6.0 OBJETIVOS

6.1 GERAL:

Proporcionar moradias seguras e adequadas para as famílias carentes localizadas na zona urbana do município de BARRA D'ALCÂNTARA, 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.

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 BARRA D'ALCÂNTARA, 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.

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCÂNTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCÂNTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024
PROPOSTA: 033715/2024

8.3 Localização da obra:

A área para implantação do projeto está inserida no município de BARRA D'ALCÂNTARA - 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.

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.

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCÂNTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCÂNTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024
PROPOSTA: 033715/2024

9.0 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCÂNTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCÂNTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024
PROPOSTA: 033715/2024



Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCÂNTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCÂNTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024
PROPOSTA: 033715/2024



Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCÂNTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCÂNTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024
PROPOSTA: 033715/2024

10.0 CADERNOS TÉCNICOS

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCÂNTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCÂNTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024
PROPOSTA: 033715/2024

11.0 PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCÂNTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCÂNTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024
PROPOSTA: 033715/2024

12.0 CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCÂNTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCÂNTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024
PROPOSTA: 033715/2024

13.0 COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCÂNTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCÂNTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024
PROPOSTA: 033715/2024

14.0 COMPOSIÇÃO DO BDI - BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCÂNTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCÂNTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024
PROPOSTA: 033715/2024

15.0 COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCÂNTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCÂNTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024
PROPOSTA: 033715/2024

16.0 ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCÂNTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCÂNTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024
PROPOSTA: 033715/2024

17.0 PROJETO GRÁFICO

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCÂNTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCÂNTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024
PROPOSTA: 033715/2024

18.0 ANEXOS

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5



Documento assinado digitalmente

FELIPE ANTONIO BESERRA XIMENES

Data: 04/11/2025 12:40:37-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

MEMORIAL DESCRITIVO

UNIDADES HABITACIONAIS
BARRA D'ALCANTARA - PI

SUMÁRIO

I - MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO	2
1. IDENTIFICAÇÃO	2
1.1 OBRA	2
Unidades Habitacionais de BARRA D'ALCANTARA	2
1.2 ENDEREÇO	2
BARRA D'ALCANTARA/PI	2
1.3 MUNICÍPIO	2
BARRA D'ALCANTARA – PI	2
1.4 CONVÊNIO:	2
1.5 PROPOSTA:	2
2. OBJETIVO.....	2
3. DESCRIÇÃO GERAL DAS INSTALAÇÕES.....	2
4 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.....	3
4.1 REGISTROS	4
4.2 TUBOS E CONEXÕES	4
4.2.1 TUBOS.....	5
4.2.2 CONEXÕES.....	5
5 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	6
5.1 TUBOS E CONEXÕES	6
5.1.1 TUBOS.....	7
5.1.2 CONEXÕES.....	9
5.3 CAIXA DE INSPEÇÃO.....	9
5.5 CAIXA DE GORDURA	9

I - MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1 OBRA

Unidades Habitacionais de BARRA D'ALCANTARA

1.2 ENDEREÇO

BARRA D'ALCANTARA/PI

1.3 MUNICÍPIO

BARRA D'ALCANTARA – PI.

1.4 CONVÊNIO: 970587/2024

1.5 PROPOSTA: 033715/2024

2. OBJETIVO

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

3. 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

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

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.

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

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

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

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;
- tês, utilizados na ligação entre três tubos em direções ortogonais, no formato de uma letra “T”, caso não sejam de mesmo diâmetro podem ser utilizados tês 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

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

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.

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

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.

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

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.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

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 e 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 áreas de varandas)	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 m². 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; 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 embalanço. 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 pela ABNT NBR 9050.
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-existent. 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.

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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.

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.

18. Em locais sem rede pública, será previsto sistema de fossa séptica e sumidouro, dimensionados conforme a NBR 7229 e NBR 13969.

Normas técnicas aplicáveis:

- NBR 8160 – Instalação predial de esgoto sanitário;
- NBR 5626 – Instalação predial de água fria (para integração com descargas);
- NBR 7229 e NBR 13969 – Fossa séptica e sumidouro

19. Para o serviço de Portas de madeira, conforme previsto na Portaria nº 1416, que as maçanetas serão do tipo de alavanca e devem estar entre 0,90 m e 1,10 m do piso.

20. Locação da obra:

A obra deverá ser locada após a limpeza e regularização do terreno. A firma contratada locará a obra rigorosamente com o projeto ou sob a orientação da fiscalização, respeitando os alinhamentos, sendo responsável por qualquer erro de alinhamento ou nível e correndo exclusivamente por sua conta a demolição e reconstrução dos serviços verificados como imperfeitos pela fiscalização.

A locação será executada com gabarito de madeira utilizando tábuas de virola para definição dos alinhamentos.

21. A largura da projeção do beiral deve ser 60cm na totalidade na unidade habitacional.

Composição SINAPI - 96521

INFORMAÇÕES GERAIS

Felipe Antônio Bezerra Almeida
Engenheiro Civil
Esg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.694-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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
01/02/2024	06/2017	01.MOVT.FSUP.002/01
		ATIVO

ITEMS 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.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar o volume efetivamente escavado, resultante da multiplicação da projeção da peça somado à distância 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

Felipe Antônio Bezerra Almeida
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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	REGULARIZAÇÃO E APOIAMENTO DE FUNDO DE	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
24/09/2020	08/2020	03.MOVT.VALA.049/01
		Situação
		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0036
SINAPI	C	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0036
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,102
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1531

Itens e suas Características

- Pedreiro: profissional que executa o nivelamento e regularização do fundo da vala;
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro nas atividades e faz a limpeza da vala e opera o Compactador;
- Compactador de solos: equipamento para a compactação do solo no preparo do fundo de vala.

Equipamentos

- Compactador de solos de percussão (Soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 CV.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área total do fundo da vala (comprimento x largura da vala) a ser preparada, em valas com largura menor que 1,5 m.

Critérios de Aferição

- O preparo de fundo de vala considera a regularização do solo presente no fundo da vala;
- A composição não faz distinção entre valas com ou sem escoramento, valendo o seu uso para ambas as situações;
- A composição não faz referência a profundidade da vala sendo seu uso válido para diferentes profundidades;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

Execução

- Finalizado a contenção da vala procede-se a preparar o fundo da vala para receber o assentamento das redes de esgoto, drenagem ou águas;
- O serviço consiste na limpeza, regularização e ajuste de declividade, conforme previsto em projeto, do fundo da vala;
- Quando previsto em projeto, é feito a execução de um lastro com material granular. O lançamento do material na vala pode se dar de forma manual ou mecanizado;
- A partir daí os demais serviços são executados tais como: assentamento da tubulação e reaterro (atividades não 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

Felipe Antônio Bezerra Almeida
Engenheiro Civil
Esg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.694-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

Classe		Tipo	
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	Coeficiente
SINAPI	C	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,069
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,33905
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12265

Itens e suas Características

- Pedreiro: responsável pelo lançamento e nivelamento do concreto;
- Servente: auxilia o pedreiro em todas as atividades;
- Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento : areia média : brita 1) em massa de materiais secos, preparo mecânico em betoneira de 600l, fator água/cimento de 0,75.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de concreto magro para execução de lastro com espessura de 5 cm, dado pela área de projeção da peça.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente na execução do serviço;
- Os valores calculados de produtividade não incluem o transporte do material até a frente de trabalho;
- Foi considerada perda incorporada no cálculo do consumo do concreto magro de aproximadamente

Execução

- Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita;
- Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto;
- Nivelar a superfície final.

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

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

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

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

Felipe Antônio Bezerra Almeida
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.694-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

SINAPI	C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,081
SINAPI	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,392
SINAPI	C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,282
SINAPI	C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,07
SINAPI	I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0167
SINAPI	I	5074	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	KG	0,005
SINAPI	I	5073	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,038
SINAPI	I	40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 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

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

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
03/07/2024	01/2024	01.FUES.FSUP.057/01
		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,031
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,081
SINAPI	C	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	1
SINAPI	I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025
SINAPI	I	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,399

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 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".

Felipe Antônio Bezerra Almeida
Engenheiro Civil
Esg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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 - 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	Tipo	
FUES	ARMADURAS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
03/07/2024	01/2024	01.FUES.FSUP.055/01
		Situação
		ATIVO

ITEMS 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

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

- 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
Classe		Tipo	
FUES		CONCRETOS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
03/07/2024	01/2024	01.FUES.FSUP.054/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,064
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,166
SINAPI	C	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	1
SINAPI	I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025
SINAPI	I	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,819

Itens e suas Características

- Armador: operário responsável pela montagem e 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;

Felipe Antônio Bezerra Almeida
Engenheiro Civil
Esg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.694-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

- 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
01/02/2024	06/2017	01.FUES.FSUP.041/01
		Situação
		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
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
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 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.

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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 jélicas 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	m³
Classe	Tipo	
MOVT	ATERRO/REATERRO DE VALAS COM OU	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
25/08/2023	04/2016	03.MOVT.REVA.023/01
		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
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
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

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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 Situação
01/02/2024	06/2017	01.FUES.FSUP.017/01 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
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

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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 $e = 2,5\text{cm}$ e largura de $30,0\text{cm}$, fornecida em peças de 4m ;
- Peça de madeira nativa $2,5 \times 7,5 \text{ cm}$, não aparelhada, sarrafo para fôrma;
- Peça de madeira nativa $7,5 \times 7,5 \text{ cm}$, não aparelhada, para fôrma;
- Prego de aço com cabeça dupla 17×27 ($2 \frac{1}{2} \times 11$);
- Prego polido com cabeça 17×24 (comprimento $54,2\text{mm}$, 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	

Felipe Antônio Bezerra Almeida
Engenheiro Civil
Esg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.694-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICIPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
03/07/2024	01/2024	01.FUES.FSUP.056/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

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

Felipe Antônio Bezerra Almeida
Engenheiro Civil
Esg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.694-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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
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 jericá;
- 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 jericá;
- 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 baldrame 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

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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	m²	
Classe		Tipo	
REVE		CHAPISCO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
10/2022	06/2014	01.REVE.CHAP.005/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³	0,0037
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0681
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0255

Itens e suas Características

- Pedreiro: responsável pela execução do chapisco;
- Servente: auxilia o pedreiro na execução e no transporte horizontal do material no andar do serviço;
- Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo 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

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

27/09/2023	06/2018	01.IMPE.MANT.012/01	ATIVO
------------	---------	---------------------	-------

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0969
SINAPI	C	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4299
SINAPI	I	626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	KG	1,5

Itens e suas Características

- Impermeabilizador: profissional responsável pela aplicação da impermeabilização;
- Ajudante especializado: auxiliar do impermeabilizador;
- Emulsão asfáltica com elastômeros: produto utilizado para impermeabilização de superfícies.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área da superfície que receberá a aplicação do sistema de impermeabilização;
- Caso seja executado rodapé, incluir a área correspondente.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e ajudantes que estavam envolvidos com a execução do sistema de impermeabilização;
- Foram consideradas perdas incorporadas nos consumos dos diversos insumos;
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de tratamento de ralos, pontos emergentes e rodapés com tela de poliéster estruturante. Para tais atividades, utilizar composições auxiliares;
- As etapas de regularização da base e proteção mecânica são tratadas em composições específicas, não sendo contemplados os esforços referentes a essas etapas nessa composição.

Execução

- A superfície que receberá o sistema de impermeabilização deve estar limpa, seca e isenta de 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	m²
Classe	Tipo	
FUES	FORMAS/CIMBRAMENTOS/ESCORAMENTOS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
09/10/2020	09/2020	01.FUES.FOCA.044/01
		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Felipe Antônio Bezerra Almeida
Engenheiro Civil
Esg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.694-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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	m²	0,067
SINAPI	I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,004
SINAPI	I	40271	LOCAÇÃO DE APRUMADOR METÁLICO DE PILAR, COM ALTURA E ÂNGULO REGULÁVEIS, EXTENSÃO DE *1,50* A *2,80* M	MES	0,196
SINAPI	I	40287	LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSÃO, COM ROSCA DE 5/8" INCLUINDO PORCA E FLANGE	MES	0,785
SINAPI	I	40275	LOCAÇÃO DE VIGA SANDUÍCHE METÁLICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSÃO DE 2 M	MES	0,393
SINAPI	I	40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,019

Itens e suas Características

- Carpinteiro de formas - responsável medição, marcação, montagem e verificação das formas;
- Ajudante de carpinteiro - auxilia o carpinteiro em todas as tarefas por ele desempenhada;
- Fabricação de forma 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 formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para forma de madeira hidrossolúvel;
- Viga sanduíche metálica, formada por dois perfis tipo "U" enrijecido ligados pela superfície maior, para travamento da forma de pilares;
- Barra de ancoragem e porca flangeada (5/8") para travamento da forma 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 forma 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).

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 forma;
- Considerou-se que a forma de chapas compensadas plastificadas será utilizada 18 vezes;
- Considerou-se uma perda por reformas necessárias, devido a danos causados na desforma 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 forma 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 forma;
- Após posicionamento das armaduras e dos espaçadores, colocar a quarta face da forma 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 forma, introduzindo os contraventamentos previstos no projeto das formas;
- Promover a retirada das formas de acordo com o prazo indicado no projeto estrutural, somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

- 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
09/10/2020	09/2020	01.FUES.FOCA.114/01
		Situação
		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,109
SINAPI	C	88262	CARPINTEIRO 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 CABEÇA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,049
SINAPI	I	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - 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 macaranduba, angelim ou equivalente da região - Bruta;
- 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 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

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

- 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 porcentagens 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
06/2022	12/2015	01.FUES.ARMD.001/01
		Situação
		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0175
SINAPI	C	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1069
SINAPI	C	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	1
SINAPI	I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025
SINAPI	I	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,19

Itens e suas Características

- Peças de aço CA-60 com 5,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro (composição auxiliar);
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

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	Tipo	
FUES	ARMADURAS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
06/2022	12/2015	01.FUES.ARMD.002/01
		Situação
		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
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

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

- 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

- 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	Tipo	
FUES	ARMADURAS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
06/2022	12/2015	01.FUES.ARMD.003/01
		Situação
		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
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	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,743

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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;
- 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		Tipo		
FUES		ARMADURAS		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo		Situação
06/2022	12/2015	01.FUES.ARMD.004/01		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
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 PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,543

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade/peso de barras com diâmetro especificado na composição, utilizadas na montagem da armadura de pilares e vigas em estrutura convencional de concreto armado.

Critérios de Aferição

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com a montagem da armação da estrutura de concreto armado, após o recebimento/fabricação das peças pré- cortadas/dobradas no canteiro;
- Foi considerado que as barras são recebidas pré-cortadas e pré-dobradas, resultando em perda nula de aço;
- Está composição é válida tanto para pilares e vigas de seção retangular quanto para pilares de seção circular.

Execução

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

Informações Complementares

- O item relativo ao aço pode ser substituído pelo insumo 43058 – AÇO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM,
- 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	Coeficiente
SINAPI	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,459
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,459
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,377
SINAPI	C	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,417

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

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	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.

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

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

- 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	m³
Classe	Tipo	
FUES	CONCRETOS	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
07/2023	02/2022	01.FUES.CCTG.026/01
		Situação
		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
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 BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, 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 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

- 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.

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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)		m²
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)	m³	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

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

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	Situação
05/04/2024	03/2024	01.FUES.VERG.003/03	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
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

Felipe Antônio Bezerra Almeida
Engenheiro Civil
Escr. de Reg. do Trabalho
CREA: 190.648.694-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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
SINAPI	C	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	m²	0,039
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,041
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
--------	-------------------------	---------

Felipe Antônio Bezerra Almeida
Engenheiro Civil
Esg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.694-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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
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;

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Erg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

- 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 ALUMINIO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
09/01/2020	12/2019	01.ESQV.PORT.035/02
		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

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

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a quantidade em metros quadrados de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.

Crítérios de Aferição

Felipe Antônio Bezerra Azevedo
Engenheiro Civil
Erg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

- 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 nailôn;
- 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	Situação
11/05/2021	07/2016	01.ESQV.JANE.012/01	ATIVO

ITEMS 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 ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO	UN	0,8333
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 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

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

- 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			m²
Classe		Tipo		
ESQV		JANELA DE ALUMINIO		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo		Situação
12/11/2021	07/2016	01.ESQV.JANE.014/01		ATIVO

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 ALUMINIO 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, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	9,2
SINAPI	I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,6678571

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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

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

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS

LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI

CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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 GUARNICAÇÃO/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.

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 - 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

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³	0,002
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 CONEXÕES, 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

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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
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

Felipe Antônio Bezerra Almeida
Engenheiro Civil
Erg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²
Classe	Tipo	
COBE	MADEIRAMENTO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
05/08/2019	07/2019	01.COBE.ETMM.009/01
		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
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
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.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de projeção do telhado.

Crítérios 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 pontaletes.
- Foi considerado o transporte vertical;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

-> CHP: considera o tempo em que o equipamento está efetivamente transportando os materiais;

-> CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado.

Execução

- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto;
- Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;
- Fixar as terças na estrutura de apoio, 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	
COBE	TELHAMENTO COM TELHA CERAMICA	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
30/07/2019	06/2016	01.COBE.TELH.015/03
		Situação
		ATIVO

ITEMS 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

Ítem 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.

Felipe Antônio Bezerra Almeida
Engenheiro Civil
Esg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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, pontaletes de apoio, terças, caibros, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre ripas (galga), de forma a se atender à projeção mínima especificada para os beirais e que o afastamento entre topos de telhas na linha de cumeeira não supere 5 ou 6cm;
- A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas; a largura da projeção do beiral deve ser 60cm, 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

- 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
29/01/2021	01/2021	01.PINT.PMAD.041/01
		Situação
		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

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

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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
30/07/2019	06/2016	01.COBE.TELH.034/01
		Situação
		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
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 CERAMICA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *3* TELHAS/M	UN	3

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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	Coeficiente
SINAPI	C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,594
SINAPI	C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,241

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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.

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

Composição SINAPI - 87879

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição	Unidade	
87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	
Classe		Tipo	
REVE		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	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	0,0681
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

Felipe Antônio Bezerra Almeida
Engenheiro Civil
Esg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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	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	0,458
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
--------	-------------------------	---------

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Esg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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

- 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
--------	-------------------------	---------

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Esg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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

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	0,2971
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;
- 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
--------	-------------------------	---------

Felipe Antônio Bezerra Almeida
Engenheiro Civil
Esg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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.

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

Felipe Antônio Bezerra Almeida
Engenheiro Civil
Esg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

- 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
10/03/2023	06/2014	01.REVE.CINT.002/01
		Situação
		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;
- 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

Felipe Antônio Bezerra Azevedo
Engenheiro Civil
Esg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.694-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

- 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;

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

- 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 - 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	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	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.

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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

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
08/2022	06/2014	01.REVE.EMBO.009/01
		Situação
		ATIVO

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	0,0293
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.

Critérios para Quantificação dos Serviços

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

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

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Esg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

- 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
08/2022	06/2014	01.REVE.EMBO.001/01
		Situação
		ATIVO

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, excluído 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).

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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	Situação
15/09/2023	05/2017	01.REVE.FORR.007/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
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
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.

Crítérios para Quantificação dos Serviços

- Utilizar a área de forro executada em ambiente.

Felipe Antônio Bezerra Almeida
Engenheiro Civil
Esg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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

- 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

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

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

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
EAB de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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
04/2023	06/2014	01.PINT.INTE.003/01
		Situação
		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

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

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

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

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 - 104640

INFORMAÇÕES GERAIS

Código	Descrição da Composição		Unidade
104640	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, 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.022/01	ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
SINAPI	C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,227
SINAPI	C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0757
SINAPI	I	35692	TINTA 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 teto efetivamente executada.
- Todos os vãos devem ser descontados.

Critérios de Aferição

- Não inclui a preparação da superfície com selador e massa corrida;
- Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho está contemplado na composição.

Felipe Antônio Bezerra Almeida
Engenheiro Civil
Esg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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
04/2023	04/2023	01.PINT.INTE.024/01
		Situação
		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

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

Itens e suas Características

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

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios para Quantificação dos Serviços

- 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

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
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	m²
Classe	Tipo	
PINT	PINTURA EM MADEIRA	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
29/01/2021	01/2021	01.PINT.PMAD.001/01
		Situação
		ATIVO

Felipe Antônio Bezerra Almeida
Engenheiro Civil
Esg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.694-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
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

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

Critérios 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	Coefficiente
SINAPI	C	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2806
SINAPI	I	5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,0276
SINAPI	I	43653	FUNDO SINTETICO 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);

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

- Solvente diluente à base de aguarrás;
- Fundo sintético nivelador branco fosco para madeira.

Equipamentos

- Não se aplica.

Critérios 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.

Critérios 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: trinchá ou rolo.

Execução

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

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Esg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
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.

Felipe Antônio Bezerra Almeida
Engenheiro Civil
Esg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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		m²
Classe		Tipo	
FUES		LASTROS/FUNDAÇOES 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	Coeficiente
SINAPI	C	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,069
SINAPI	C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25415
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.

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;

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.694-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

- 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
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 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 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;
- 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

Felipe Antônio Bezerra Almeida
Engenheiro Civil
Esg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

- 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, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²
Classe	Tipo	
PISO	PISOS E OUTRAS SUPERFÍCIES	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo
07/2021	07/2021	01.PISO.RGCP.010/01
		Situação
		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;

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Esg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

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

- 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	m²	
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	M²	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

Felipe Antônio Bezerra Almeida
Engenheiro Civil
Esg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.694-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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

Critérios de Aferição

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

Execução

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e a argamassa utilizada;
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos;
- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no 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 "Espacador/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

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		Tipo	
PISO		PISO CERAMICO	
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo	Situação
10/03/2023	06/2014	01.PISO.CINT.003/01	ATIVO

ITEMS 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;

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

- 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.

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		Tipo		
PISO		PISO CERAMICO		
Atualização	Vigência	Macroclasse.classe.grupo		Situação
10/03/2023	06/2014	01.PISO.CINT.001/01		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente
SINAPI	C	88256	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6797

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
EAB de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.694-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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.

Critérios para Quantificação dos Serviços

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

Critérios de Aferição

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

Execução

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e a argamassa utilizada;
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos;
- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no 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
--------	-------------------------	---------

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Esg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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.

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 jerrica;
- 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;

Felipe Antônio Bezerra Almeida
Engenheiro Civil
Esg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

- 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 desempeno 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

ITEMS 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 MARMORE, 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

- 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;

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

- 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
10/03/2023	06/2014	01.REVE.RODA.001/01
		Situação
		ATIVO

ITEMS DA COMPOSIÇÃO

Base	Tipo	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente
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;
- Realizar a marcação na base de aplicação totalmente limpa, seca e curada, da altura do rodapé reduzida de 5 mm com um traço;

Felipe Antônio Bezerra Almeida
Engenheiro Civil
Esg. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.694-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

- 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 MARMORE/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".

Critérios para Quantificação dos Serviços

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA D'ALCANTARA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS
LOCAL: MUNICÍPIO DE BARRA D'ALCANTARA – PI
CONVÊNIO: 970587/2024

CADERNOS TÉCNICOS

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

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

Execução

- 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.