PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ - MA
Av. João XXIII, S/N - Centro
CNPJ: 01.612.832/0001-21

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 07/2026 – CPL/PMAAP

PROCESSO Nº. 156/2026/PMAAP/MA

DADOS DA LICITAÇÃO	
ÓRGÃO LICITANTE: Prefeitura Municipal de Alto Alegre do Pindaré/MA	
OBJETO: Contratação de empresa para execução de obra de construção de 05 (cinco) praças e 01 (uma) escadaria no município de Alto Alegre do Pindaré/MA.	
ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES: Até 3 (três) dias úteis antes da data fixada para aberturada sessão pública, através do Portal indicado.	
DATA E INÍCIO DA SESSÃO ELETRÔNICA: 21/07/2026, às 09:00hs	
Endereço Eletrônico: http://www.licitaaap.com.br/ **Endereço para retirada do Edital:** http://www.licitaaap.com.br/	
VALOR TOTAL ESTIMADO:	Valor Total: **R$ 3.568.901,25 (três milhões, quinhentos e sessenta e oito mil, novecentos e um reais e vinte e cinco centavos).**
NATUREZA DO OBJETO:	Contratação de Empresa para Execução de Obra - Serviços Comuns de Engenharia
PARTICIPAÇÃO –MEI / ME / EPP	Licitação de Ampla Participação.
PRAZO PARA ENVIO DAS PROPOSTAS ADEQUADAS/DOCUMENTAÇÃO: até 02 (duas) horas	
CRITÉRIO DE ADJUDICAÇÃO	Por valor global, observadas ascondições definidas neste Edital e anexos.
CRITÉRIO DE JULGAMENTO E INTERVALO DE LANCES	Menor Preço Global: Intervalo de R$ 1.000,00 (mil reais)
MODO DE DISPUTA	Aberto
INFORMAÇÕES	
Ato de Designação do Agente de Contratação: Portaria n° 075/2025, publicada no Diário Oficial do Município do dia 09 de janeiro de 2025.	
Autoridade Competente/Homologadora: José Francinete Bento Luna, Prefeito Municipal de Alto Alegre do Pindaré/MA	
Endereço: Av. João XXIII, S/N, Centro, Alto Alegre do Pindaré-MA, CEP 65.072-130.	

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 07/2026 – CPL/PMAAP

MINUTA DO EDITAL

PROCESSO Nº. 156/2026/PMAAP/MA

O **MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA**, inscrito no CNPJ sob nº 01.612.832/0001-21, sediada na Av. João XXIII, S/N - Centro, Alto Alegre do Pindaré/MA, CEP n° 65.398-000, por meio de sua Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo e de seu Pregoeiro, designado pela Portaria nº 75/2025, publicada no Diário Oficial do Município em 9 de Janeiro de 2025, leva ao conhecimento dos interessados que realizará licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA** na forma **ELETRÔNICA**, do tipo **Menor Preço GLOBAL**, conforme descrito neste Edital e seus Anexos e em conformidade com o disposto na Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Decreto Federal nº 11.462, de 31 de março de 2023, da Lei Complementar n° 123, de 14 de dezembro de 2006 e suas alterações, e demais normas pertinentes à espécie.

Data da sessão: **21/07/2026**
Horário: **09h00min**
Local: http://www.licitaaap.com.br/
Critério de Julgamento: menor preço GLOBAL.
Modo de disputa: ABERTO

1. DO OBJETO.

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para **Contratação de empresa para execução de obra de construção de 05 (cinco) praças e 01 (uma) escadaria no município de Alto Alegre do Pindaré/MA**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será pelo valor **GLOBAL,** conforme tabela constante do Projeto Básico.

1.3. O critério de julgamento adotado será o menor valor GLOBAL, considerado o menor dispêndio para a Administração, nos termos do art. 34 da Lei nº 14.133/2021, e observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

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

2 PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE DO PINDARE
02 PODER EXECUTIVO
02 11 SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO
021100 SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO
15 Urbanismo
15 451 Infraestrutura Urbana
15 451 0180 OBRAS E EQUIPAMENTOS URBANOS

3. DO CREDENCIAMENTO

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

3.2. O cadastro deverá ser feito na plataforma do PORTAL, no sítio: www.licitaaap.com.br.

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

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

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

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

4. DA PARTICIPAÇÃO NA CONCORRÊNCIA.

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

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

4.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:

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

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

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

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

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

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

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

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.

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

5.2. Será exigida a apresentação dos documentos de habilitação apenas pelo licitante vencedor, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado, exceto quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento;

5.3. Serão exigidos os documentos relativos à regularidade fiscal, em qualquer caso, somente em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado;

5.4. O envio da proposta e dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha;

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

5.6. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do certame, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão;

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

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

5.9. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do Agente de Contratação e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

5.10. Para envio dos documentos de habilitação, o prazo de validade das certidões, será considerado a data de solicitação pelo Agente de Contratação e abertura no sistema.

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA.

6.1. Após a divulgação do Edital no endereço eletrônico **//www.licitaaap.com.br/** e até a data e hora marcadas na página nº 02 desse edital para abertura da sessão, os licitantes deverão encaminhar proposta via sistema e proposta digitalizada e assinada com a descrição do objeto ofertado e preço, de acordo com anexo I, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

6.1.1. A licitante deverá elaborar a sua proposta com base no edital e seus anexos, sendo de sua exclusiva responsabilidade o levantamento de custos necessários para o cumprimento total das obrigações necessárias para a execução do objeto desta licitação.

6.1.2. Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares ao projeto básico, como planilha orçamentária resumida, planilha resumo dos trechos, memorial de cálculo, quadro de distribuição de material de jazida, cálculo da distância média, orçamento sintético, quadro de composições de investimentos, cronograma físico financeiro, encargos sociais, BDI, composição de custos unitários e planilha de levantamento de eventos PLE;

6.2. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.

6.3. O licitante deverá enviar sua proposta, no idioma oficial do Brasil, mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

6.3.1. Valor unitário e total para cada item ou lote de itens (conforme o caso), em moeda corrente nacional;

6.3.2. Descrição detalhada do objeto indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de validade ou de garantia, número do registro ou inscrição do bem no órgão competente, quando for o caso;

6.4. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada e, havendo divergência entre as condições da proposta e as cláusulas deste Edital, incluindo seus anexos, prevalecerão as últimas.

6.5. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser **R$ 1.000,00 (mil reais).**

7.9. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos, sob pena de serem automaticamente descartados pelo sistema os respectivos lances.

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

7.11. 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.

7.12. 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7.24. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

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

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

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

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

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

7.28.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes;

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

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

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

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

7.29.2. empresas brasileiras;

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

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

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

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

7.30.2. O Agente de Contratação solicitará ao licitante melhor classificado que, será aberto um prazo a ser definido pelo agente, para envio da proposta adequada ao último lance ofertado após a

negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

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

7.32. O Agente de Contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

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

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

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

8.2. Para análise da exequibilidade dos preços a critério do agente de contratação poderá solicitação por diligencia a comprovação de exequibilidade do menor valor ofertado, sendo no mínimo aquele valor com desconto acima de trinta por cento do valor global do projeto básico.

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

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

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

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

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

8.7. A fim de assegurar o tratamento isonômico entre as licitantes, bem como para a contagem da anualidade prevista no art. 3º, §1º da Lei n. 10.192/2001, informa-se que foram utilizados os seguintes acordos, dissídios ou convenções coletivas de trabalho no cálculo do valor estimado pela Administração.

8.8. Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida.

8.9. O Agente de Contratação analisará a compatibilidade tomando como base o projeto básico em anexo desse edital.

8.10. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo Agente de Contratação, desde que não haja majoração do preço.

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

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

8.10.3. O Agente de Contratação deverá verificar se a proposta apresenta o valor total dos custos da contratação, inclusive aqueles estimados para as ocorrências de fatos geradores.

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

8.12. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, e a ocorrência será registrada em ata;

8.13. O Agente de Contratação poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo a ser definido pelo agente**,** sob pena de não aceitação da proposta.

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

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

8.16. O Agente de Contratação poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

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

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

8.17. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o Agente de Contratação verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

9. DA HABILITAÇÃO.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

9.4. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo a ser definido pelo agente horas sob pena de inabilitação.

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

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

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

9.6. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

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

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

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

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

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

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

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

9.6.8. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva e das certidões simplificada e especifica da junta comercial para confirmação dos arquivamentos;

9.7. HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:

9.7.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

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

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

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

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

9.7.6. Prova de regularidade junto à Fazenda Estadual (Débitos e Dívida Ativa), podendo ser através de Certidão Negativa conjunta junto aos Tributos Estaduais, emitida pela Secretaria da Fazenda Estadual onde a empresa for sediada;

9.7.7. Prova de regularidade junto à Fazenda Municipal (Débitos e Dívida Ativa), podendo ser através de Certidão Negativa junto aos Tributos Municipais, emitida pela Secretaria da Fazenda Municipal onde a empresa for sediada;

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

9.8. HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA.

9.8.1. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante, datado dos últimos 60 (sessenta) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão;

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

9.8.3. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício, termo de abertura e encerramento e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, bem como suas notas explicativas, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

9.8.3.1. No caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigido da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, a apresentação de balanço patrimonial do último exercício financeiro. (Art. 3º do Decreto nº 8.538/2015);

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

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

9.8.3.4. Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

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

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

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

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

9.8.5. JUSTIFICATIVA DA EXIGÊNCIA DOS INDICES CONTÁBEIS:

a) Realizada pesquisa na legislação específica e em órgãos que promovem procedimentos licitatórios, constatou-se a utilização dos índices contábeis acima, conclusivamente, os mais adotados no segmento de licitações;

b) Portanto, o atendimento aos índices estabelecidos no Edital, demonstrará uma situação EQUILIBRADA da licitante. Caso contrário, o desatendimento dos índices, revelará uma situação DEFICITÁRIA da empresa, colocando em risco a execução do contrato;

c) Ante o exposto, a exigência do Edital nada mais fez que traduzir em critérios objetivos o disposto no art. 37, XXI, da Constituição Federal, uma vez que a contratação de empresas em situação EQUILIBRADA é o mínimo que o Município de ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA deve cercar-se para assegurar o integral cumprimento do contrato. Ademais, os índices escolhidos foram democráticos, na medida em que estabelecem um “mínimo” de segurança na contratação.

9.8.5. Na hipótese de alteração do Capital Social, após a realização do Balanço Patrimonial, a licitante deverá apresentar documentação de alteração do Capital Social, devidamente registrada na Junta Comercial ou Entidade em que o Balanço foi arquivado.

9.8.6. A pessoa jurídica optante do Sistema de Lucro Real e Presumido deverão apresentar juntamente com o Balanço Patrimonial, cópia do recibo de entrega da escrituração contábil digital - SPED CONTÁBIL, nos termos da IN RFB 1.420/2013, alterada pela IN RFB nº 1.594/2015, e 1.422/2013.

9.8.7. O balanço deverá ser apresentado em conformidade com o estabelecido na Resolução CFC 1255/2009 e Resolução CFC 1.418/2012.

9.9. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.

9.9.1. A empresa licitante deverá comprovar qualificação técnica para a execução dos serviços através do atendimento dos itens que seguem:

a) Certidão de Registro ou Inscrição da **Pessoa Jurídica e de seu responsável técnico,** expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no CAU (Conselho de arquitetura e Urbanismo) da sua sede em ramo de atividade compatível com objeto da licitação do Estado do domicílio ou sede do licitante;

b) Comprovação de aptidão da contratada (empresa) para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, através de certidão(ões) e/ou atestado(s) de capacidade técnica operacional, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado. O atestado deverá ser impresso em papel timbrado do emitente, constando seu CNPJ, endereço completo e assinados por seus sócios, diretores, administradores, procuradores, gerentes ou servidor responsável, com expressa indicação de seu nome completo e cargo/função.

b.1) As certidões e/ou atestados apresentados deverão conter obrigatoriamente as seguintes informações:

* Nome do contratado e do contratante
* Identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza do serviço)
* Localização do serviço.
* Serviços executados (discriminação e quantidades).

b.2) A apresentação pela empresa de Atestados de Qualificação Técnica oriundos de Subcontratação deverá estar acompanhada dos seguintes documentos: Autorização da Subcontratação pelo Órgão Contratante e Cópia do Contrato da Subcontratação.

c) Comprovação de que possui em sua Equipe Técnica (para ser indicado como responsável técnico dos serviços), profissional de nível superior com graduação em engenharia civil, **detentor de atestado de responsabilidade técnica**, devidamente registrado no CREA da região onde os serviços foram executados, fazendo-se acompanhar, obrigatoriamente, da(s) respectiva(s) certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedidas por este Conselho, que comprove ter o profissional, executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal

estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, que **não a própria licitante**, serviços de características semelhantes ao licitado;

c.1) A comprovação exigida para o profissional poderá ser feita com a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS), em que conste a licitante como contratante, do contrato social da licitante em que conste o profissional como sócio, do contrato de trabalho, contrato civil de prestação de serviços ou, ainda, de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, acompanhada de declaração de anuência do profissional.

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

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

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

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

9.13. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9.14. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.15. Os licitantes arrematantes no ato de apresentação de seus documentos de habilitação com prazo estipulado pelo pregoeiro, deverão apresentar as declarações em anexo deste instrumento convocatório, em obediência aos artigos nº 63, 67, 68 e 69 da Lei Federal de nº 14.133/2021.

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

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

9.18. OUTROS DOCUMENTOS.

9.18.1. Declarações em conformidade com os ANEXOS deste edital;

10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA.

10.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo a ser estipulado pelo agente de Contratação no sistema eletrônico e deverá:

10.1.1. Ser redigida em língua portuguesa, digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal;

10.1.2. Apresentar projeto executivo, devidamente ajustado ao lance vencedor, em conformidade com o anexo do projeto básico deste Edital;

10.1.3. Apresentar as exigências do item 6.2.1, devidamente ajustada ao lance vencedor, em conformidade com o modelo anexo a este Edital

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

10.2. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

10.3. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso.

10.3.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

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

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

10.6. O projeto executivo contendo a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

11. DOS RECURSOS.

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

11.2. O recorrente terá, a partir de então, o prazo 3 (três) dias úteis para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros 3 (três) dias úteis, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses

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

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

12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA.

12.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

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

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

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

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

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

13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO.

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

14. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

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

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

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

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

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

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

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

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

14.4. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Projeto Básico, anexo I, deste Edital.

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

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

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

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

15. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL.

15.1. As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual estão estabelecidas no contrato, anexo a este Edital.

16. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO.

16.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no contrato, anexo a este Edital.

17. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA.

17.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no contrato, anexo a este Edital.

18. DO PAGAMENTO.

18.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no contrato, anexo a este Edital.

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

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

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

19.1.2. Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

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

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

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

19.1.6. Apresentar declaração ou documentação falsa;

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

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

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

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

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

a) Advertência por escrito;

b) Multa;

c) Impedimento de licitar e contratar;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

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

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

19.5. Serão publicadas na Imprensa Oficial do Município conforme caso, as sanções administrativas previstas no ITEM 21.2, c, d, deste edital, inclusive a reabilitação perante a Administração Pública.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

20.2. A **IMPUGNAÇÃO e/ou PEDIDO DE ESCLARECIMENTO DEVERÃO ser feitos EXCLUSIVAMENTE por FORMA ELETRÔNICA no sistema //www.licitaaap.com.br/.**

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

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

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

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

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

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

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

21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

21.12. As certidões que não possuem data de validade em seu corpo, não poderão ter data superior a 30 (trinta) dias de emissão.

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

21.13.1. A anulação da Concorrência induz à do contrato.

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

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

21.15. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico: **//www.licitaaap.com.br/** e por meio do PNCP e site institucional do município, bem como poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço que está no papel timbrado deste documento, nos dias úteis, no horário das 08h00min às 14h00min, no mesmo endereço e período em que os autos do processo administrativo permanecerão com acesso e vista franqueada aos interessados.

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

ANEXO I – PROJETO BÁSICO;
ANEXO II - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS;
ANEXO III – MODELO DE DECLARAÇÃO DE SUJEIÇÃO ÀS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL E DE INEXISTÊNCIA DE FATOS SUPERVENIENTES IMPEDITIVOS DA HABILITAÇÃO;
ANEXO IV – MODELO DE DECLARAÇÃO NOS TERMOS DO INCISO XXXIII, ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL;
ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA;
ANEXO VI – MODELO DE DECLARAÇÃO DO PORTE DA EMPRESA;
ANEXO VII – MODELO DE DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE;
ANEXO VIII – DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO**;**
ANEXO IX – MINUTA DO CONTRATO;
ANEXO X – MODELO DE DECLARAÇÃO DE VERACIDADE;
ANEXO XI – MODELO DE DECLARAÇÃO DE RESERVA DE CARGOS;
ANEXO XII – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL;

Alto Alegre do Pindaré/MA, em 02 de junho de 2026.

_____
Francivaldo Reis Da Silva
Secretário Municipal de Obras e Urbanismo
de Alto Alegre do Pindaré/MA

PROJETO BÁSICO E DEMAIS PEÇAS

“ANEXO 1: I. ORÇAMENTO DETALHADO; II. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO; III. PLANILHA DO BDI; IV. MEMORIAL DESCRITIVO; V. COMPOSIÇÕES DE CUSTOS; VI. PROJETO ARQUITETÔNICO; VII. MEMÓRIA DE CÁLCULO; ART DA OBRA/SERVIÇO.

ARQUIVO ANEXADO AO FINAL DO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO OU ENVIADO COMO ARQUIVO ZIPADO NO SISTEMA.

ANEXO II – PROPOSTA DE PREÇOS (MODELO)

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

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

IDENTIFICAÇÃO DA PROPONENTE

NOME DE FANTASIA:	
RAZÃO SOCIAL:	
CNPJ:	
INSC. EST.:	
OPTANTE PELO SIMPLES? SIM ( ) NÃO( )	
ENDEREÇO:	
BAIRRO:	**CIDADE:**
CEP:	**E-MAIL:**
TELEFONE:	**FAX:**
CONTATO DA LICITANTE:	**TELEFONE:**
BANCO DA LICITANTE:	**CONTA BANCÁRIA DA LICITANTE:**
Nº DA AGÊNCIA:	

ITENS	DESCRIÇÃO	MARCA	QUANT.	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO R$	VALOR TOTAL R$
1.						
TOTAL POR EXTENSO:						

A EMPRESA: ..... DECLARA QUE:

1 ESTÃO INCLUSAS NO VALOR COTADO TODAS AS DESPESAS COM MÃO DE OBRA E, BEM COMO, TODOS OS TRIBUTOS E ENCARGOS FISCAIS, SOCIAIS, TRABALHISTAS, PREVIDENCIÁRIOS E COMERCIAIS E, AINDA, OS GASTOS COM TRANSPORTE E ACONDICIONAMENTO DOS PRODUTOS EM EMBALAGENS ADEQUADAS.

2 VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (SESSENTA) DIAS.

3 PRAZO DE INICIO DE FORNECIMENTO/EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NO TERMO DE REFERENCIA (ANEXO I) DO EDITAL DESSE PROCESSO.

4 QUE NÃO INCIDE NAS VEDAÇÕES PREVISTAS NA LEI Nº 14.133/2021.

5 QUE O PRAZO DE INICIO DA ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS SERÁ DE ACORDO COM OS TERMOS ESTABELECIDOS NO ANEXO I, DESTE EDITAL A CONTAR DO RECEBIMENTO, POR PARTE DA CONTRATADA, DA ORDEM DE COMPRA OU DOCUMENTO SIMILAR, NA *** endereço, TODOS OS BENS SERÃO AVALIADOS, SOB PENA DE DEVOLUÇÃO DE NÃO ACEITE, CASO NÃO ATENDA A DESCRIMINAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DO REFERIDO EDITAL OU DE MÁ QUALIDADE.

LOCAL E DATA

_____
CARIMBO DA EMPRESA/ASSINATURA DO RESPONSÁVEL

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

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

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

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

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

_____, PORTADOR DO RG _____, ABAIXO ASSINADO, NA QUALIDADE DE RESPONSÁVEL LEGAL DA PROPONENTE, _____, CNPJ _____, DECLARA EXPRESSAMENTE QUE SE SUJEITA ÀS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL ACIMA CITADO E QUE ACATARÁ INTEGRALMENTE QUALQUER DECISÃO QUE VENHA A SER TOMADA PELO ÓRGÃO LICITANTE QUANTO À QUALIFICAÇÃO APENAS DAS PROPONENTES QUE TENHAM ATENDIDO ÀS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL E QUE DEMONSTREM INTEGRAL CAPACIDADE DE EXECUTAR O FORNECIMENTO DO BEM PREVISTO.

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

_____ EM, ___ DE _____ DE 20***.

(ASSINATURA DO RESPONSÁVEL E CPF)

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

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

(PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

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

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

.....
(DATA)

.....
(REPRESENTANTE LEGAL)

[1] Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

REPRESENTANTE LEGAL

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

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

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

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

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

OBSERVAÇÕES:

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

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

LOCAL E DATA

NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

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

ANEXO VII – DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE

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

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº *
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº *

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

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

_____ EM, ___ DE _____ DE 20***.

(ASSINATURA DO RESPONSÁVEL E CPF)

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

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

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

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

_____
REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO IX – MINUTA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ___/20__

CONTRATO Nº xxx/xxx/PMAAP
PROCESSO Nº 156/2026

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

O MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA, através da **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA**, sediada na ....., inscrito(a) no CNPJ sob o nº ....., neste ato representado pelo ....., Secretário Municipal de Educação, nomeado(a) pela Portaria nº ....., de ..... de ..... de 20..., publicada no de ..... de ..... de ....., inscrito(a) no CPF nº ....., portador(a) da Carteira de Identidade nº ....., doravante denominada **CONTRATANTE** e o(a) ..... inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ....., em ..... doravante designada **CONTRATADA**, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) ....., portador(a) da Carteira de Identidade nº ....., expedida pela (o) ....., e CPF nº ....., tendo em vista o que consta no Processo nº ..... **RESOLVEM** celebrar o presente Contrato decorrente da licitação na modalidade **Concorrência Eletrônica nº. 07/2026 – CPL/PMAAP** e do **Processo Administrativo n.º 156/2026,** com fundamento da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor, mediante as seguintes cláusulas e condições:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente Termo de Contrato é a **Contratação de empresa para execução de obra de construção de 05 (cinco) praças e 01 (uma) escadaria no município de Alto Alegre do Pindaré/MA**, conforme especificações e quantitativos estabelecidos no Projeto Básico, anexo do Edital.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital da Concorrência, identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E EXECUÇÃO

2.1. O prazo de vigência e execução deste Termo de Contrato é aquele fixado no Projeto Básico, qual seja **12 (doze) meses** a contar da assinatura deste contrato, independente de emissão de ordem de serviços, prorrogável na forma do art. 107 da Lei nº 14.133/2021.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO.

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

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria e emendas parlamentares, para o exercício de 20***, na classificação abaixo:

2 PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE DO PINDARE
02 PODER EXECUTIVO
02 11 SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO
021100 SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO
15 Urbanismo
15 451 Infraestrutura Urbana
15 451 0180 OBRAS E EQUIPAMENTOS URBANOS
15 451 0180 1095 0000 CONSTRUÇAO DE PRAÇAS, PARQUES E JARDINS
643 4.4.90.51.00OBRAS E INSTALAÇÕES

5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO E CRITÉRIOS DE ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA.

5.1. O prazo para pagamento e demais condições a ele referentes encontram-se no Projeto Básico.

6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE.

6.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

6.2. O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais *elaboradas com base no SINAPI.*

6.3. Após o interregno de um ano, independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

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

6.6. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).
6.7. 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.

6.8. 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.

6.9. O reajuste será realizado por apostilamento.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – REPACTUAÇÃO E REEQUILÍBRIO

7.1. O prazo para resposta ao pedido do Contratado de repactuação de preços será de 10 dias úteis.

7.2. O prazo para resposta ao pedido do Contratado de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato de preços será de 10 (dez) dias úteis.

8. CLÁUSULA OITAVA – EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DO OBJETO.

8.1. Os serviços devem ser iniciados no prazo improrrogável de 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da ordem de serviços, sob pena de aplicação das sanções cabíveis, inclusive de rescisão contratual.
8.2. As condições de entrega e recebimento complementares do objeto são aquelas previstas no Projeto Básico, anexo ao Edital, vinculadas ao cronograma físico financeiro.

9. CLAÚSULA NONA – FISCALIZAÇÃO.

9.1. A fiscalização da execução do objeto será efetuada por Comissão/Representante designado pela CONTRATANTE, na forma estabelecida no Projeto Básico, anexo do Edital.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.

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

10.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência ou Projeto Básico.

10.3. Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas.

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

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

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

10.7. 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 ou projeto básico.

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

10.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Prefeitura para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado.

10.10. 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.

10.11. A Administração terá o prazo de 20 dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

10.12. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 20 dias.

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

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

10.15. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

10.16. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

10.17. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

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

10.19. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.

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

11.2. Manter preposto aceito pela administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

11.3. 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.

11.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados.

11.5. 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.

11.6. 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.

11.7. 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.

11.8. Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

11.9. 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;

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

11.11. 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.

11.12. 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.

11.13. 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.

11.14. 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.

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

11.16. 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.

11.17. 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.

11.18. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

11.19. 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. 156).

11.20. 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. 156, parágrafo único).

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

11.22. 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.

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

11.24. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.

11.25. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.

11.26. Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.

11.27. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

11.28. Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.

11.29. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.

11.30. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

11.31. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.

11.32. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

11.33. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.

11.34. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – EXTINÇÃO.

12.1. O PRESENTE TERMO DE CONTRATO PODERÁ SER EXTINTO:

12.1.1. Por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas no inciso I do art. 138 da Lei nº 14.133/2021, e com as consequências indicadas no art. 139 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Projeto Básico, anexo ao Edital;

12.1.2. Amigavelmente, nos termos do art. 138, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

12.2. A extinção contratual deverá ser formalmente motivada nos autos de processo administrativo assegurado à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa, verificada a ocorrência de um dos motivos previstos no art. 137 da Lei nº 14.133/2021.

12.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 115 da Lei nº 14.133/2021.

12.4. O TERMO DE RESCISÃO SERÁ PRECEDIDO DE RELATÓRIO INDICATIVO DOS SEGUINTES ASPECTOS, CONFORME O CASO:

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

12.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.4.3. Indenizações e multas.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – VEDAÇÕES.

13.1. É VEDADO À CONTRATADA:

13.1.1. Caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;

13.1.2. Interromper a execução contratual sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES.

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 124 da Lei nº 14.133/2021.

14.2. A CONTRATADA é obrigada 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. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DOS CASOS OMISSOS.

15.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133/2021 e demais normas de licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as normas e princípios gerais dos contratos.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO.

16.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial, de acordo com o previsto na Lei nº 14.133/2021.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

17.1. As sanções referentes à execução do contrato são aquelas previstas na Lei nº 14.133/2021.

18. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO.

18.1. É eleito o Foro da Comarca de Santa Luzia/MA para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º da Lei nº 14.133/2021.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

Alto Alegre do Pindaré/MA, ... de..... de 20XX.

_____
Responsável legal da CONTRATANTE

_____
Responsável legal da CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. _____ CPF: _____

2. _____ CPF: _____

ANEXO X – MODELO DE DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

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

A .....(RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA), CNPJ Nº....., LOCALIZADA À ....., DECLARA, CUMPRIR OS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO E QUE AS DECLARAÇÕES INFORMAÇÕES SÃO VERÍDICAS, CONFORME PARÁGRAFO 4º E 5º DO ART. 26 DO DECRETO 10.024/2019 PARA ESTE CERTAME LICITATÓRIO NA PREFEITURA MUNICIPAL DE _____ / UF – CONCORRÊNCIA Nº _____/_____.

....., ... DE ..... DE .....

_____
REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO XI – DECLARAÇÃO DE RESERVA DE CARGOS. (MODELO)

CONCORRÊCIA ELETRÔNICA Nº ***
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº ***

A .....(RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA), CNPJ Nº....., LOCALIZADA À ....., DECLARA, que **cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social**, CONFORME INCISO IV DO ART. 63 DA LEI 14.133/2021 PARA ESTE CERTAME LICITATÓRIO NA PREFEITURA MUNICIPAL DE _____ / UF – CONCORRÊCIA ELETRÔNICO Nº _____/_____.

....., ... DE ..... DE .....

_____
REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO XII – DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL. (MODELO)

CONCORRÊCIA ELETRÔNICA Nº ***
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº ***

A .....(RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA), CNPJ Nº....., LOCALIZADA À ....., DECLARA, que o licitante tomou conhecimento do local e das condições onde será executado os serviços, CONFORME INCISO VI DO ART. 67 DA LEI 14.133/2021 PARA ESTE CERTAME LICITATÓRIO NA PREFEITURA MUNICIPAL DE _____ / UF – CONCORRÊCIA ELETRÔNICO Nº _____/_____.

....., ... DE ..... DE .....

_____
REPRESENTANTE LEGAL

_____
RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROJETO BÁSICO

CONSTRUÇÃO DE 05(CINCO) PRAÇAS E 01(UMA) ESACADRIA NO MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA

Maio de 2026

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO
2. ASPECTOS GEOGRÁFICOS
3. ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS
4. ASPECTOS FISIOGRÁFICOS
5. OBJETO
6. LOCALIZAÇÃO
7. JUSTIFICATIVA E OBJETOS DA CONTRATAÇÃO
8. META
9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO
10. CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA DE SELEÇÃO DOS FORNECEDORES
11. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO
12. IMPACTOS AMBIENTAIS
13. MODELOMDE EXECUÇÃO DOMOBJETO
14. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO
15. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO
16. FORMA E CRITÉRIO DE SELEÇÃO DE FORNECEDORES
17. DAS PENALIDADES E SANSÕES
18. EXTINÇÃO CONTRATUAL
19. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE E CONTRATADA
20. DOS VALORES GLOBAIS MÁXIMOS DA CONTRATAÇÃO
21. PRAZO DE EXECUÇÃO
22. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA
23. DA VIGÊNCIA
24. ANEXOS

1.0.INTRODUÇÃO

Este Projeto Básico é elaborado em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e tem como objetivo definir, com nível de precisão adequado, os elementos necessários à contratação da obra de CONSTRUÇÃO DE 05(CINCO) PRAÇAS E 01(UMA) ESCADARIA no município de Alto Alegre do Pindaré – Maranhão.

2.0.ASPECTOS GEOGRÁFICOS

Alto Alegre do Pindaré fica localizado na microrregião do Pindaré, mesorregião do Oeste Maranhense. Os municípios limítrofes são: Norte com o município de Bom Jardim; a Leste com os municípios de Pindaré-Mirim e Santa Luzia; a Oeste com os municípios de Buriticupu e Bom Jardim e ao Sul com o município de Santa Luzia. A distância do município até a capital maranhense é de 316 km, com uma população estimada em 26.411 mil habitantes, segundo fontes do IBGE/2024, distribuídos numa área de 1.932,317 Km², nas zonas urbana e rural, densidade demográfica 13,71 hab/km e com seus povoados mais populosos: Auzilândia, Mineirinho, Altamira, Nova Brasília, e Timbira do Bogéa. Segundo IBGE (2018) 68,31% da população são moradores da zona rural e 31,69% da área urbana, sendo 51,55 % homens e 48,45% mulheres.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 3° 41′ 24″ de latitude sul e 45° 54′ 10″de longitude oeste.

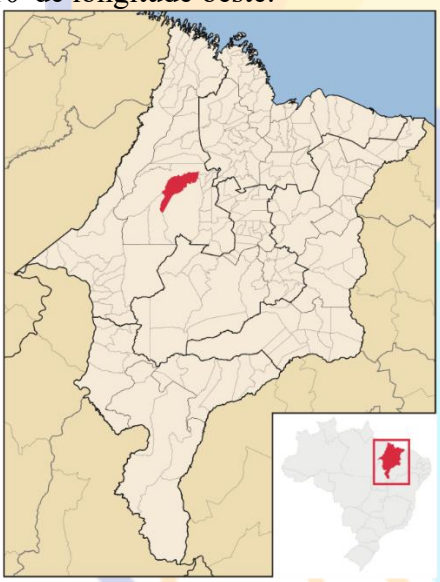

Figura 1 - Mapa de localização do município de Alto Alegre do Pindaré-MA

3.0.ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

O município de Alto Alegre do Pindaré foi emancipado em 10 de novembro de 1994 através da lei N° 6.167 de 10 de novembro de 1994, desmembrado do município de Santa Luzia do Tide. Conhecido como região dos cocais, tem sua sede localizada à margem direita do Rio Pindaré e a estrada de ferro Carajás, fator gerador de desenvolvimento econômico e social.

O município apresenta o IDH de 0, 558 PNUD/2010, considerado razoável para o Estado que apresenta baixos indicadores sociais na área educacional, saúde, trabalho e renda,

inclusão social, contudo, ainda carece da implementação de políticas públicas que possam contribuir com a melhoria da qualidade de vida da população.

A base econômica é a agropecuária, contribuindo com 56,89% na formação do Produto Interno bruto e Preços Correntes, seguida do setor de serviços com 36,80% e em menor escala a indústria com 6,31%.

4.0.ASPECTOS FISIOGRÁFICOS

A sede administrativa do município encontra-se ao nível do mar (IBGE, 2010) e a variação térmica durante o ano é pequena, com a temperatura oscilando entre 21,8°C e 32,2°C. O clima da região, segundo a classificação de Köppen, é tropical (AW') subúmido com dois períodos bem definidos: um chuvoso, que vai de dezembro a maio, com médias mensais superiores a 232 mm e outro seco, correspondente aos meses de junho a novembro.

O relevo da região é acidentado com diferentes classes de solos, como espodossolo, latossolo, gleissolo e cambissolo. Seu território é composto 100% pelo bioma Amazônia. Os cursos d'água da região fazem parte da Bacia hidrográfica do Pindaré e a vegetação é composta por floresta Ombrófila IMESC (2008).

5.0.OBJETO

Contratação de empresa de engenharia especializada, para execução da CONSTRUÇÃO DE 05(CINCO) PRAÇAS E 01(UMA) ESCADARIA no Município de Alto Alegre do Pindaré - MA, incluindo todos os serviços, materiais, mão de obra, equipamentos e encargos necessários para a entrega da edificação em plenas condições de funcionamento.

6.0.LOCALIZAÇÃO

Nº	Obra	Localização
01	Construção de Praça Pública – Praça Jerônimo Pinheiro	Bairro Centro, Sede
02	Construção de Praça Pública – Praça da Saudade	Bairro Alto Bonito, Sede
03	Construção de Escadaria da Rua da Alegria	Bairro Centro, Sede
04	Construção de Praça Pública de Nova Brasília	Nova Brasília
05	Construção de Praça Pública de Nova Olinda	Povoado Nova Olinda
06	Construção de Praça Pública do Celestino	Povoado Celestino

7.0.JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS DA CONTRATAÇÃO

A CONSTRUÇÃO desta Obra, é uma medida de extrema relevância visando promover melhorias significativas na infraestrutura urbana, mobilidade, acessibilidade, segurança e qualidade de vida da população local.

As especificações técnicas do serviço serão definidas com base nas normativas pertinentes ao funcionamento das edificações, incluindo os requisitos de segurança, acessibilidade e qualidade ambiental.

A contratação será realizada por meio de licitação na modalidade concorrência, visando assegurar a competitividade do certame e garantir a escolha da proposta mais vantajosa para a Administração. Com adoção do critério de julgamento pelo menor preço, esta opção será devidamente justificada nos autos, visando transparência e a adequação aos objetivos e requisitos da contratação.

8.0.META

A construção destas praças no Município de ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA possui as seguintes características:

- Construção de pisos;
- Construção de jardins;
- Implantação de sistema de iluminação para as praças;
- Construção de Caramanchão em Madeira;
- Construção de bancos;
- Instalação de bancos e lixeiras.

A construção desta escadaria no Município de ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA possui as seguintes características:

- Construção de pisos;
- Construção de jardins;
- Implantação de sistema de iluminação;
- Instalação de bancos e lixeiras.

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

A solução adotada consiste na execução da obra de construção de Cinco Praças e Uma Escadaria, no Município de Alto Alegre do Pindaré/MA, por meio da execução coordenada de serviços de engenharia voltados à implantação de infraestrutura urbana destinada ao lazer, convivência e prática esportiva, conforme projetos, memorial descritivo, planilha orçamentária e demais documentos técnicos integrantes do processo.

10.0.CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

10.1 O serviço se classifica como SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA, de acordo com o objeto em questão, por apresentar especificidades que necessitam de acompanhamento especializado e em consideração a natureza da construção. A classificação é feita com base nas especificações técnicas, escopo e critérios previamente estabelecidos.

10.2 A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

11.0.REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

11.1 Os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

11.1.1 A empresa contratada deverá ter disponibilidade de equipamentos adequados para a execução dos serviços e pessoal técnico especializado para o cumprimento do objeto da contratação.

11.1.2 Os trabalhos serão executados por mão de obra especializada, devendo a contratada estar ciente e aplicar as normas técnicas correspondentes a cada serviço descrito no memorial descritivo.

11.1.3 A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08 horas às 17 horas.

11.1.4 Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

12.0.IMAPCTOS AMBIENTAIS

A presente aquisição não possui relevantes impactos ambientais, contudo deverão ser observados os seguintes requisitos ambientais:

a) Geração de resíduos sólidos (entulhos e sobras de materiais de construção);
b) Emissão de poeira e ruídos, típicos de obras civis;
c) Trânsito de veículos e máquinas, que pode causar incômodos pontuais à vizinhança. Para mitigar esses impactos, serão adotadas medidas de controle, como:

Para mitigar esses impactos, serão adotadas medidas de controle, como:

a) A destinação adequada dos resíduos da construção civil, conforme determinações da Política Nacional de Resíduos Sólidos; Adoção de práticas de limpeza e controle de poeira no canteiro de obras;
b) Restrição dos horários de operação das atividades mais ruidosas, em conformidade com as normas municipais;
c) Orientação à equipe de obra quanto ao uso racional de materiais e à preservação do entorno.

Dessa forma, considera-se que os impactos ambientais decorrentes da execução da obra são mínimos e totalmente mitigáveis, estando o projeto em conformidade com as boas práticas de sustentabilidade e respeito ao meio ambiente.

13.0.MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

13.1.1 Os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

1.1.1.1.Início da execução do objeto: 05 (cinco) dias a contar da data da emissão da ordem de serviço;

1.1.1.2.Local e horário da prestação de serviço: Os serviços deverão ser prestados nos locais descritos na caderneta de campo, das 08 horas às 18 horas.

1.1.1.3.Cronograma de realização dos serviços: De acordo com o cronograma físico financeiro do projeto.

14.0.MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

12.13. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor

do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência;

12.14. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

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

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

15.0.CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

15.1A avaliação da execução do objeto utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR) para aferição da qualidade da prestação dos serviços;

15.1.1 Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

a) Não produzir os resultados acordados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

15.1.2 A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

15.1.3 A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará como critérios a evolução da obra, conforme memorial descritivo, planilha orçamentária, caderneta de campo e cronograma físico-financeiro, parte integrante deste projeto Básico, independentemente de transcrição.

15.2 Do recebimento

15.2.1 Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133).

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

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

15.2.4 O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios,

defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

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

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

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

15.2.8 Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado.

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

15.2.10 No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

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

15.3 Liquidação

15.3.1 Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 30 (trinta) dias úteis para fins de liquidação.

15.3.2 Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

a) o prazo de validade;
b) a data da emissão;
c) os dados do contrato e do órgão contratante;
d) o período respectivo de execução do contrato;
e) o valor a pagar; e
f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

15.3.3 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as

medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

15.3.4 A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, conforme documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

15.3.5 A Administração poderá substituis a documentação acima mediante apresentação de consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

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

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

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

15.4 Prazo de pagamento

15.4.1 O pagamento será efetuado no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior.

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

15.5 Forma de pagamento

15.5.1 O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

15.5.2 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente

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

16.0.FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

16.1.1 FORMA DE SELEÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA

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

pelo menor preço, ou mediante adesão a ata de registro de preços, o que for mais vantajoso para a administração.

16.1.2 CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS

O interessado que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha com indicação de custos unitários e formação de preços, conforme modelo, com os valores adequados à proposta vencedora, bem como cronograma físico-financeiro.

Para planilha orçamentária das propostas a serem apresentadas, deve se adotar duas casas decimais, visto que a inserção no sistema utiliza duas casas após a vírgula.

16.1.3 EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

As exigências de habilitação jurídica, fiscal, social, trabalhista, econômico-financeira, estão previstas em edital.

A forma de realização referente as consultas no que diz respeito as documentações de habilitação e demais documentos, está prevista em edital.

16.1.4 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Todos os serviços deverão ser executados por profissionais qualificados, especializados e experientes, sob acompanhamento e orientação do responsável técnico da CONTRATADA;

Deverá ser exigido entre no rol de documentos de habilitação os seguintes quesitos para comprovação de aptidão técnica:

a) Certidão de Registro de Pessoa Jurídica, em nome da empresa licitante, atualizada e expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou Conselho competente.

b) Certidão dos Registros Profissionais em nome dos responsáveis técnicos da empresa licitante, atualizada e expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou Conselho competente.

c) Comprovação de que a empresa possui em seu quadro permanente, profissional devidamente registrado pelo Conselho profissional, que seja detentor de pelo menos 01 (um) Atestado(s) de Capacidade Técnica e respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT), devidamente registrado(s) na entidade profissional competente (CREA ou CAU), que comprove a elaboração de projeto e execução de obras similares ao objeto desta licitação.

Será admitido apresentação de atestado(s) de Capacidade Técnica e respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) de objetos com complexidade superior a exigida no edital.

A comprovação de vínculo do profissional poderá ser feita por meio da apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS), ou do contrato social da licitante em que conste o profissional como sócio, ou de contrato de trabalho.

17.0.DAS PENALIDADES E SANÇÕES

Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 14.133/21, de 2021 a Contratada que: Inexecução total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação; ensejar o retardamento da execução do objeto; Fraudar na execução do contrato; Comportar-se de modo inidôneo; cometer fraude fiscal; Não mantiver a proposta.

A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções: Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

Multa moratória de 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até a data do efetivo inadimplemento, observando o limite de 30 (trinta) dias;

Multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

Impedimento de licitar e contratar com o Município de Alto Alegre do Pindaré/MA com o consequente descredenciamento no Sistema de Cadastro Próprio da Prefeitura Municipal de Alto Alegre do Pindaré/MA pelo prazo de até cinco anos;

Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

Também ficam sujeitas às penalidades da Lei nº 14.133, de 2021, a Contratada que:

Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133, de 2021.

A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Sistema de Cadastro Próprio da Prefeitura Municipal de Alto Alegre do Pindaré/MA.

18.0.EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

18.1 O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas nos arts. 137, 138 e 139 da Lei nº 14.133, de 2021, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo das sanções aplicáveis.

18.2 É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

18.3 Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

18.4 A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa previstas nos arts. 137, 138 e 139 da Lei nº 14.133, de 2021.

18.5 O termo de rescisão será precedido de Relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

18.6 Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

18.7 Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

18.8 Indenizações e multas.

19.0.DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E CONTRATADA (art. 92, XIV, XVI, XVII, X, XI e XIV).

19.1 Obrigações da Contratada:

19.1.1 Executar as obras e serviços segundo projetos e especificações aprovadas e de acordo com a melhor técnica cuidando, ainda, em adotar soluções técnicas que conduzam à economicidade da obra e a funcionalidade de seu resultado;

19.1.2 Eleger e prever técnicas e métodos construtivos das obras tão econômicos quanto possível, sem descurar em nenhuma hipótese da segurança e qualidade das obras;

19.1.3 Observar as melhores técnicas e empregar corretamente os materiais especificados para a construção e acabamento das obras de maneira a obter os resultados projetados originalmente;

19.1.4 Manter, durante todo o período de realização dos serviços objeto do contrato, as mesmas condições de capacitação técnica que apresentou ao participar da licitação de que resulta este contrato, bem como as mesmas condições de habilitação;

19.1.5 Administrar com zelo e probidade a execução dos projetos e serviços, respeitando com absoluto rigor o orçamento aprovado e evitando a prática de atos e a adoção de medidas que resultem em elevação de custos dos serviços, inclusive no que respeita à arregimentação, seleção, contratação e administração de mão-de-obra necessária à elaboração dos projetos e à realização dos serviços;

19.1.6 Atender prontamente às recomendações regulares da fiscalização;

19.1.7 Zelar pelos interesses do CONTRATANTE relativamente ao objeto do Contrato;

19.1.8 Substituir prontamente qualquer preposto, empregado ou pessoa que, a juízo da fiscalização, seja inconveniente aos interesses do CONTRATANTE relativamente aos serviços;

19.1.9 Manter mente nos locais de realização dos projetos e serviços um representante com plenos poderes para representar e obrigar a CONTRATADA frente ao CONTRATANTE;

19.1.10 Manter no local das obras um DIÁRIO DE OBRAS onde serão anotados, pela FISCALIZAÇÃO ou pela própria CONTRATADA, todos os fatos e ocorrências que possam interferir no andamento ou no resultado das obras;

19.1.11 Apresentar ao CONTRATANTE, juntamente com cada uma das faturas que elaborar os comprovantes de cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e sociais relativas ao mês anterior ao da fatura.

19.2 Obrigações da Contratante:

19.2.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

19.2.2 Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

19.2.3 Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

19.2.4 Pagar à Contratada o valor resultante da prestação contratual, conforme cronograma físico-financeiro;

19.2.5 Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada;

19.2.6 Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

19.2.7 Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

19.2.8 Cientificar o órgão de representação judicial da Procuradoria Geral do Município de Alto Alegre do Pindaré - MA para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;

19.2.9 Arquivamento, entre outros documentos, de projetos, “as built”, especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;

19.2.10 Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

19.2.11. “as built”, elaborado pelo responsável por sua execução;

19.2.12 comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;

20.0. DOS VALORES GLOBAIS MÁXIMOS DA CONTRATAÇÃO

20.1.1 O valor estimado para a execução da obra é de R$ 3.568.901,25(Três milhões e Quinhentos e Sessenta e Oito mil e Novecentos e Um Reais e Vinte e Cinco Centavos), conforme planilhas orçamentárias em anexo.

20.1.2 Na modalidade CONCORRÊNCIA, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

21.0. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo previsto para execução das obras e/ou serviços é de 06 (SEIS) meses, a contar da data de recebimento da ordem de serviço, conforme cronograma físico financeiro.

22.0. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

22.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Municipal.

22.2 A contratação será atendida pela dotação a ser designada pelo setor competente em momento oportuno.

23.0. DA VIGÊNCIA

23.1 A vigência desta contratação é de 12 (DOZE) meses, contados da data que a contratada receber o contrato já devidamente assinado pelo CONTRATANTE.

24.0. ANEXOS

São anexos deste documento:

a. Anexo I – Projeto Arquitetônico;
b. Anexo II – Planilha Orçamentária
c. Anexo III – Memoria de Cálculo
d. Anexo IV - Cronograma
e. Anexo V - Composições Unitárias
f. Anexo VI – BDI
g. Anexo VII – Encargos Sociais;
h. Anexo VIII – Caderno de Especificações Técnicas;
i. Anexo IX – Anotações de Responsabilidade Técnica.

Alto Alegre do Pindaré, 19 de maio de 2026.

APROVO o presente Projeto Básico, nos termos do art. **6º, inciso XXV**, da **Lei Federal nº 14.133/2021**.

gov.br
Documento assinado digitalmente
MARCUS VINICIUS DA SILVA SOUSA
Data: 02/06/2026 16:46:01-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Nome: Marcus Vinicius da S. Sousa
CREA/MA: 1123542759

Anexo I – Projeto Arquitetônico

Anexo II – Planilha Orçamentária

Anexo III – Memória de Cálculo

Anexo IV – Cronograma

Anexo V – Composições Unitárias

Anexo VI – BDI

Anexo VII – Encargos Sociais

Anexo VIII – Caderno de Especificações Técnicas

Anexo IV - Anotações de Responsabilidade Técnica

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

I. INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP tem por finalidade analisar e demonstrar a viabilidade técnica e econômica da CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE ENGENHARIA, PARA CONSTRUÇÃO DE CINCO PRAÇAS E UMA ESCADARIA NO MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ - MA, conforme projetos arquitetônicos, planilhas orçamentárias, cronogramas físico-financeiros, memorial descritivo e demais documentos técnicos que integram o processo, nos termos da Lei nº 14.133/2021. A intervenção contempla a execução de infraestrutura completa de espaço público de lazer e convivência, incluindo, dentre outros, serviços de pavimentação, implantação de pista de caminhada, instalação de academia ao ar livre e playground, execução de pergolados, paisagismo, acessibilidade e demais elementos previstos no projeto executivo, visando atender às demandas da comunidade local e promover a melhoria da qualidade dos espaços públicos. Quanto à escadaria de acesso à Rua da Alegria, sua execução torna-se necessária em razão das características topográficas acentuadas do local, que atualmente dificultam a mobilidade e o deslocamento seguro dos moradores, especialmente durante períodos chuvosos, quando há aumento do risco de escorregamentos, erosões e acidentes.

II. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação tem por finalidade atender à necessidade pública consistente na implantação de infraestrutura urbana de lazer, convivência e prática esportiva, por meio da construção cinco praças e uma escadaria no município de Alto Alegre do André- MA.

O Município carece de espaços públicos adequados destinados ao lazer, à recreação e à prática de atividades físicas, especialmente em localidades da zona rural, o que limita o acesso da população a ambientes estruturados para convivência social, desenvolvimento de atividades esportivas e promoção da qualidade de vida.

A inexistência ou insuficiência de áreas urbanizadas com essa finalidade contribui para a ociosidade de espaços públicos, reduz as oportunidades de integração comunitária e impacta negativamente na promoção de hábitos saudáveis, sobretudo entre crianças, jovens e idosos.

A implantação da praça pública visa suprir essa lacuna, proporcionando um ambiente planejado, seguro e acessível, dotado de infraestrutura adequada, incluindo áreas de circulação, equipamentos esportivos e de lazer, mobiliário urbano, acessibilidade, iluminação e paisagismo, conforme previsto nos documentos técnicos do empreendimento.

Diante desse cenário, torna-se necessária a execução da obra de construção das 05 (cinco) Praças, estruturada de forma a atender às necessidades da população local, promovendo o uso ordenado do espaço urbano e a valorização da área.

- A execução do empreendimento permitirá:
- Ampliação da oferta de espaços públicos de lazer e convivência;
- Incentivo à prática de atividades físicas e esportivas;
- Promoção da integração social e fortalecimento do convívio comunitário;
- Melhoria da qualidade de vida da população;
- Valorização urbanística e funcional do espaço público;

Já a execução da obra de construção da escadaria permitirá:

- Melhorar a acessibilidade entre os níveis da via;
- Garantir deslocamento seguro de pedestres;
- Reduzir processos erosivos;
- Promover estabilidade e ordenamento da circulação urbana;
- Facilitar o acesso de moradores, estudantes e trabalhadores;
- Melhorar as condições de segurança e trafegabilidade.

A solução proposta atende ao interesse público primário, contribuindo para a efetivação de direitos sociais relacionados ao lazer, à saúde e à dignidade da pessoa humana, além de observar os princípios da eficiência, da economicidade, do planejamento e do desenvolvimento urbano sustentável.

Assim, a contratação de empresa especializada para execução dessas obras mostra-se tecnicamente necessária, socialmente relevante e juridicamente adequada, visando atender à demanda identificada e proporcionar melhoria permanente na infraestrutura urbana do Município.

III. REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

Requisitos técnicos e de desempenho

A contratação deverá assegurar a execução integral da obra de construção de 05(cinco) Praças e 01(uma) Escadaria, no Município de Alto Alegre do Pindaré/MA, conforme projetos executivos, memorial descritivo, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro que integram o processo administrativo.

A obra deverá ser executada por empresa especializada, devidamente registrada no CREA e/ou CAU, conforme a natureza das atividades técnicas envolvidas, com responsabilidade técnica formalizada mediante Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), nos termos da legislação profissional aplicável.

A execução deverá observar, obrigatoriamente:

- Os projetos arquitetônicos;
- Projetos complementares (se houver);

- As especificações técnicas constantes no memorial descritivo;
- As normas técnicas da ABNT aplicáveis;
- As normas de segurança do trabalho vigentes;
- As exigências de acessibilidade aplicáveis a espaços públicos;

Os serviços deverão atender aos padrões de qualidade, durabilidade, segurança estrutural e desempenho funcional compatíveis com obras de infraestrutura urbana e equipamentos públicos de uso coletivo.

A contratada deverá:

• Fornecer todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários à perfeita execução do objeto;

• Executar integralmente os serviços de infraestrutura, incluindo pavimentação, academia ao ar livre, playground, pergolados, paisagismo, mobiliário urbano, acessibilidade e demais elementos previstos no projeto;

• Cumprir rigorosamente o cronograma físico-financeiro;

• Manter responsável técnico habilitado durante toda a execução;

• Garantir a estabilidade, segurança e funcionalidade das estruturas executadas;

• Entregar a obra em perfeitas condições de uso.

Requisitos normativos e de conformidade:

A execução da obra deverá observar integralmente a legislação vigente e as normas técnicas aplicáveis à construção civil e à implantação de infraestrutura urbana.

A contratada deverá apresentar ART ou RRT referente à execução da obra, bem como atender a todas as exigências legais necessárias à regularidade técnica da intervenção. Deverá ainda ser assegurada a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil, nos termos da legislação aplicável.

Requisitos de qualidade, garantia e durabilidade

A obra deverá ser executada em conformidade com padrões de qualidade técnica compatíveis com obras públicas de infraestrutura urbana, assegurando solidez, segurança, funcionalidade e durabilidade.

Os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade, em conformidade com as especificações técnicas constantes nos projetos e memoriais, vedada a utilização de materiais fora de especificação.

A execução deverá atender aos requisitos de desempenho estrutural, resistência, estabilidade, drenagem, acabamento e segurança, garantindo o adequado funcionamento dos espaços e equipamentos implantados.

A contratada será responsável pela correção de vícios, defeitos ou falhas construtivas constatadas durante o período de garantia legal, sem ônus para a Administração.

A obra deverá ser entregue em perfeitas condições de uso, com todos os sistemas e estruturas devidamente executados, testados e aptos à utilização pela população.

Requisitos de gestão e fiscalização:

A execução da obra será acompanhada e fiscalizada por servidor formalmente designado pela Administração, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

A gestão e fiscalização contratual deverão assegurar o controle técnico, físico e financeiro da execução, observando:

• O cumprimento do cronograma físico-financeiro;

• A conferência das medições dos serviços executados;

• A verificação da conformidade dos serviços com os projetos e especificações técnicas;

• O registro das ocorrências em diário de obra;

• A comunicação formal de irregularidades, com definição de prazos para correção.

A contratada deverá manter responsável técnico durante toda a execução, garantindo comunicação permanente com a fiscalização.

As medições deverão considerar exclusivamente os serviços efetivamente executados e aprovados.

IV. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Com o objetivo de identificar as soluções disponíveis no mercado aptas a atender à demanda de implantação de infraestrutura urbana destinada à construção de cinco praças públicas e de uma escadaria, no Município de Alto Alegre do Pindaré/MA, foi realizado levantamento técnico das principais formas de execução de obras dessa natureza, considerando aspectos operacionais, técnicos, econômicos e de gestão.

A análise permitiu identificar as seguintes alternativas:

1. Utilização de mão de obra própria da Prefeitura Municipal:

Vantagens: - Redução de custos, já que não será necessário contratar uma empresa externa. - Maior controle sobre o andamento da obra, podendo ser feitas alterações conforme necessárias. - Possibilidade de capacitação da equipe interna, gerando benefícios a longo prazo.

Desvantagens: - Menor expertise da equipe interna, o que pode impactar na qualidade do serviço. - Prazo de execução mais longo, devido à quantidade ínfima de empregados da área e inexperiência da equipe e possíveis retrabalhos.

2. Utilização de mão de obra própria da Prefeitura Municipal:

Vantagens: - Redução de custos, já que não será necessário contratar uma empresa externa. - Maior controle sobre o andamento da obra, podendo ser feitas alterações conforme necessárias. - Possibilidade de capacitação da equipe interna, gerando benefícios a longo prazo.

Desvantagens: - Menor expertise da equipe interna, o que pode impactar na qualidade do serviço. - Prazo de execução mais longo, devido à quantidade ínfima de empregados da área e inexperiência da equipe e possíveis retrabalhos.

3. Parceria público-privada (PPP) com empresas do setor de infraestrutura:

Vantagens: - Divisão - de responsabilidades e custos entre o setor público e privado. Possibilidade de mobilizar recursos financeiros adicionais para o projeto. - Transferência de know-how da iniciativa privada para o setor público.

Desvantagens: - Complexidade na negociação dos termos da parceria, podendo demandar mais tempo. - Risco de conflitos de interesse entre as partes envolvidas na PPP.

4. Realização de um processo licitatório para contratação de empresa especializada na execução dos serviços:

Vantagens: - Transparência - Possibilidade no processo de contratação e garantia de competitividade. de escolher a proposta mais vantajosa para a Prefeitura. - Cumprimento das exigências legais para contratação de serviços.

Desvantagens: - Demora no processo de licitação, o que pode afetar o cronograma da obra. - Possibilidade de contestações ou impugnações por parte das empresas concorrentes.

Conclusão do levantamento de mercado:

Após a análise das alternativas disponíveis, conclui-se que a contratação por concorrência, com critério de julgamento de menor preço global se mostra a solução mais adequada para a execução da obra de construção de cinco praças públicas e de uma escadaria, no Município de Alto Alegre do Pindaré/MA.

V. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

As estimativas de quantidades dos serviços foram definidas com base na análise do projeto arquitetônico e complementares, e nos estudos técnicos realizados pela equipe de engenharia, resultando na planilha orçamentária detalhada que integra o processo administrativo.

A composição dos custos utilizou, prioritariamente, referências oficiais do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, complementadas, quando necessário, por outras bases públicas e pesquisas de mercado, conforme metodologia adotada no processo de orçamentação.

VI. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado para a pretensa contratação de empresa de engenharia é de **R$ 3.568.901,25(Três milhões e Quinhentos e Sessenta e Oito mil e Novecentos e Um Reais e Vinte e Cinco Centavos),** conforme planilha orçamentária, com data-base março/2026.

As quantidades estimadas contemplam os serviços necessários à execução das obras, abrangendo, dentre outros, serviços preliminares, movimentação de terra, pavimentação, implantação de equipamentos urbanos, construção de estruturas, instalações elétricas e hidrossanitárias, paisagismo e demais intervenções previstas no projeto.

Ressalta-se que, em razão da natureza dos serviços de infraestrutura urbana envolvidos, especialmente aqueles relacionados à movimentação de terra e às condições do solo, os quantitativos apresentados possuem caráter estimativo, podendo sofrer variações durante a execução, circunstância que justifica a adoção do regime de empreitada por preço unitário, com medições baseadas nos serviços efetivamente executados.

VII. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A solução adotada consiste na execução da obra de construção de Cinco Praças e Uma Escadaria, no Município de Alto Alegre do Pindaré/MA, por meio da execução coordenada de serviços de engenharia voltados à implantação de infraestrutura urbana destinada ao lazer, convivência e prática esportiva, conforme projetos, memorial descritivo, planilha orçamentária e demais documentos técnicos integrantes do processo.

A intervenção contempla a implantação completa do espaço público, incluindo a execução de serviços preliminares, movimentação de terra, pavimentação, construção de áreas de vivência, instalação de equipamentos urbanos, implantação de academia ao ar livre e playground, execução de pergolados, paisagismo, acessibilidade, incluindo piso tátil e demais elementos previstos em projeto, bem como demais intervenções necessárias ao adequado funcionamento do espaço.

No aspecto construtivo, a solução prevê a execução de pavimentos em concreto e blocos intertravados, estruturas de apoio, mobiliário urbano e equipamentos de lazer, garantindo durabilidade, funcionalidade e segurança aos usuários.

A solução adotada observa critérios de acessibilidade, segurança, conforto e integração com o ambiente urbano, em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, garantindo a utilização do espaço por toda a população.

A contratação de empresa especializada em obras de engenharia mostra-se a alternativa mais adequada, diante da necessidade de execução integrada dos diversos serviços e da inexistência de estrutura técnica e operacional suficiente no âmbito municipal para execução direta do objeto.

Assim, a solução proposta revela-se tecnicamente viável, economicamente compatível com os parâmetros de mercado e operacionalmente adequada, assegurando a implantação de infraestrutura urbana de qualidade, em consonância com os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e interesse público.

VIII. PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação não será parcelada devido à natureza integrada e contínua dos serviços a serem realizados. A execução deste tipo de obra demanda um planejamento específico e uma sequência de atividades que dependem da conclusão de etapas anteriores. O parcelamento poderia acarretar descontinuidades no trabalho, afetando a qualidade do serviço e prolongando o prazo de entrega, o que contraria os objetivos de eficiência e celeridade desejados pela Prefeitura Municipal de Alto Alegre do Pindaré/MA.

Além disso, a realização de um processo licitatório unificado permite à administração pública maior controle sobre o projeto como um todo, facilitando tanto a supervisão quanto a correção de eventuais problemas que possam surgir durante a execução. A ausência de fragmentação nos serviços promove a responsabilidade e a constância na aplicação das técnicas

adequadas, evitando retrabalhos e custos adicionais que poderiam advir de uma abordagem parcelada, além de garantir uma melhor coordenação entre as equipes envolvidas.

Por fim, ao optar por não parcelar a contratação, a Prefeitura assegura um atendimento mais eficaz ao interesse público, já que a soma de diferentes contratos poderia resultar em variações na qualidade do material e na execução dos serviços, comprometendo a durabilidade e a segurança da obra. A centralização da contratação propicia uma solução coesa e alinhada com as melhores práticas, otimizando recursos públicos e promovendo um resultado que atenda plenamente às necessidades da comunidade.

IX. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos com a conclusão destas Obras, pretende-se alcançar resultados concretos, mensuráveis e alinhados ao interesse público, voltados à melhoria da infraestrutura urbana, à qualificação dos espaços públicos e à promoção da qualidade de vida da população local.

A implantação do empreendimento visa suprir a demanda por espaços públicos adequados destinados ao lazer, à convivência social e à prática de atividades físicas, contribuindo para o fortalecimento do convívio comunitário, a ocupação ordenada do espaço urbano e a valorização do ambiente público

X. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Recomenda-se a elaboração de um plano de monitoramento e controle de qualidade da obra, incluindo indicadores específicos que permitam a avaliação contínua do desempenho tanto dos materiais quanto dos serviços prestados pela empresa contratada.

Será necessário estabelecer um sistema de monitoramento e avaliação contínua das obras realizadas, permitindo ajustes durante a execução e seu consequente aprimoramento. Esse acompanhamento pode envolver a contratação temporária de fiscais de obras especializados em infraestrutura rural, garantindo que os padrões de qualidade sejam respeitados.

Essas providências visam fortalecer a estrutura administrativa e técnica necessárias para uma execução eficiente e satisfatória do projeto de pavimentação, alinhando-se aos princípios de eficiência, eficácia e economicidade.

XI. IMPACTOS AMBIENTAIS

Possíveis impactos ambientais decorrentes da contratação incluem a geração de resíduos sólidos, emissão de poluentes atmosféricos durante a execução das obras, alterações na paisagem natural e possíveis danos à fauna e flora local.

Para mitigar esses impactos, é necessário adotar medidas como a separação e destinação adequada dos resíduos gerados, o uso de tecnologias limpas e eficientes que reduzam o consumo de energia e recursos naturais, o replantio de árvores e o uso de barreiras acústicas para minimizar

os impactos sonoros. Além disso, é importante implementar um plano de logística reversa para garantir o correto desfazimento e reciclagem de bens e refugos utilizados nas obras.]

XII. CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Não é necessária a contratação de outros serviços específicos para a implantação dessas medidas, pois elas podem ser incorporadas no próprio contrato de execução da obra e monitoradas pelo fiscal do contrato.

XIII. CONCLUSÃO

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

gov.br
Documento assinado digitalmente
MARCUS VINICIUS DA SILVA SOUSA
Data: 02/06/2026 16:46:51-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Nome: Marcus Vinicius da S. Sousa
CREA/MA: 1123542759

Alto Alegre do Pindaré - MA, 19 de maio de 2026.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ – MA
Av. João XXIII, S/N - Centro
CNPJ: 01.612.832/0001-21

MAPA DE RISCOS

Este Mapa de Riscos inclui apenas riscos que fazem parte da etapa de Formalização da Contratação

OBJETO	
CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PRAÇAS PÚBLICAS E DE UMA ESCADARIA DE ACESSO À RUA DA ALEGRIA, NO MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA	
FASE DE ANÁLISE	
X	**Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor**
	Gestão do Contrato

RISCO 1						
Selecionar equipe inadequada para o planejamento da CONTRATAÇÃO.						
Probabilidade:	X	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixa	X	Média		Alta
Id	Dano					
1.	Realizar estudo falho, incompleto ou impreciso, podendo ocasionar prejuízos na contratação.					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	Utilizar preços já praticados pela Administração com valores atualizados para a Contratação.				Equipe de planejamento	
Id	Ação de Contingência				Responsável	
1.	Revisar os preços encontrados, verificar se trata de objeto similar. Solicitar nova cotação caso não seja aceita.				Equipe de planejamento	

RISCO 2						
Estimativa de Preço Inadequada						
Probabilidade:	X	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixa		Média	X	Alta
Id	Dano					
1.	Realizar a licitação sem que haja interessados em participar devido às dificuldades de exequibilidade a proposta devido à estimativa de preço ser inferior ao preço praticado no mercado, causando licitação deserta. Adquirir os produtos com preço superiora apo praticado no mercado causando gastos desnecessários aos cofres públicos.					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	Escolher equipe com conhecimentos suficientes para os estudos com tempo hábil e que não haja prejuízos durante a fase.				Equipe de planejamento	
Id	Ação de Contingência				Responsável	
1.	Substituir membros da equipe de planejamento que não estejam tendo rendimento. Designar membros com mais experiência em contratações.				Equipe de planejamento	

RISCO 3						
Atraso na Conclusão da Licitação						
Probabilidade:	X	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixa		Média	X	Alta
Id	Dano					
1.	Não atendendo a demanda no prazo necessário, prejudicando os serviços atividade fim e meio, principalmente ao cumprimento de prazos de atos institucionais que implicam no andamento dos processos judiciais.					
Id	Ação Preventiva				Responsável	
1.	Na abertura do processo de licitação, prevendo-se necessidade de frequentes respostas a recursos, impugnações e pedidos de esclarecimentos, solicitar antecipadamente a disponibilidade dos setores demandantes para pronta-resposta.				Agente de contratação, equipe de apoio e Equipe de planejamento	
Id	Ação de Contingência				Responsável	
1.	Formação de equipe multidisciplinar de pronto-emprego para agilidade nas respostas.				Pregoeiro, equipe de apoio e Equipe de planejamento	

RISCO 4						
Não Haver Disponibilidade Orçamentária						
Probabilidade:	X	Baixa		Média		Alta
Impacto:		Baixa	X	Média		Alta
Id	Dano					
1.	A empresa não receber pelos serviços prestados, prejudicando a execução do contrato.					
Id	Ação Preventiva			Responsável		
1.	Aprovisionar recursos suficientes para as obrigações contratuais durante o ano de vigência.			Secretaria de Administração, Finanças, Planejamento e Orçamento		
Id	Ação de Contingência			Responsável		
1.	Providenciar complementação de recursos para cumprimento das obrigações contratuais.			Secretaria de Administração, Finanças, Planejamento e Orçamento		

Documento assinado digitalmente
gov.br
MARCUS VINICIUS DA SILVA SOUSA
Data: 02/06/2026 16:47:39-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Nome: Marcus Vinicius da S. Sousa

CREA/MA: 1123542759

Alto Alegre do Pindaré - MA, 19 de maio de 2026.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ -MA

OBJETO: CONSTRUÇÃO 05(CINCO) PRAÇAS E 01(UMA) ESCADARIA , NO MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ-MA
BANCOS: SINAPI - 03/2026 - MA; ORSE - 02/2026 - SE;
Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.
LOCAL: SEDE E DIVERSOS POVOADOS (VER PLANTAS EM ANEXO)
DATA:MAIO 2026 **BDI =** 25,00%

PLANILHA RESUMO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	LOCAL	VALOR	%
1	OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA - PRAÇA JERÔNIO PINHEIRO	BAIRRO CENTRO , SEDE	R$ 409.411,97	11,47%
2	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA (PRAÇA DA SAUDADE)	BAIRRO ALTO BONITO, SEDE	R$ 824.054,46	23,09%
6	OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCADARIA DA RUA DA ALEGRIA	BAIRRO CENTRO , SEDE	R$ 398.533,47	11,17%
5	OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA DE NOVA BRASÍLIA	NOVA BRASÍLIA	R$ 534.261,44	14,97%
4	OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA DE NOVA OLINDA	POV. NOVA OLINDA	R$ 708.693,41	19,86%
3	OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA DO CELESTINO	POV. CELESTINO	R$ 693.946,50	19,44%
			R$ 3.568.901,25	100,00%

O custo estimado total da contratação é de R$ 3.568.901,25(Três milhões e Quinhentos e Sessenta e Oito mil e Novecentos e Um Reais e Vinte e Cinco Centavos).

gov.br
Documento assinado digitalmente
MARCUS VINICIUS DA SILVA SOUSA
Data: 02/06/2026 16:48:39-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Nome: Marcus Vinicius da S. Sousa
CREA/MA: 1123542759

Cálculo do BDI

-	PROPONENTE / TOMADOR
-	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ

OBJETO

CONSTRUÇÃO DE 05(CINCO) PRAÇAS E 01(UMA) ESACADRIA NO MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ - MA

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,00%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,40%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,50%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,50%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	7,25%	-	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	25,00%	OK	19,60%	20,97%	24,23%
	BDI DES	25,00%				

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Local

gov.br Documento assinado digitalmente
MARCUS VINICIUS DA SILVA SOUSA
Data: 02/06/2026 16:49:20-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Data

Responsável Técnico
MARCUS VINICIUS DA S. SOUSA
CREA/MA: 1123542759

Responsável Proponente
Nome:
Cargo:

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA. CNPJ 01.612.832/0001-21
OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05(CINCO) PRAÇAS E 01(UMA) ESCADARIA NO MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA

Bancos:
SINAPI - 03/2026 - Maranhão
ORSE - 02/2026 - Sergipe

LOCAL: SEDE E POVOADOS , ALTO ALEGRE DO PINDARÉ-MA
Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo
B.D.I= 25,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

1	Código	Banco	Descrição	MÊS	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**1**		**Locação de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,40m - Rev 02_02/2022**				
INSUMO	4298	ORSE	Aluguel de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,40m, equipado com Ar condicionado	MÊS	1,0000000	1.600,00	1.600,00
						Valor seem BDI =>	**1.600,00**

2	Código	Banco	Descrição	MÊS	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**2**		**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	**UN**			
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	146,0000000	36,29	5.298,34
Composição	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,0000000	140,84	3.380,16
						Valor seem BDI =>	**8.678,50**

3	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**3**		**MOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS**	**UN**			
Composição	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE	CHP	6,0000000	307,82	1.846,92
Composição	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE	CHP	6,0000000	73,52	441,12
						Valor seem BDI =>	**2.288,04**

4	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**4**		**DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS**	**UN**			

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA. CNPJ 01.612.832/0001-21
OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05(CINCO) PRAÇAS E 01(UMA) ESCADARIA NO MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA

Bancos:
SINAPI - 03/2026 - Maranhão
ORSE - 02/2026 - Sergipe

LOCAL: SEDE E POVOADOS , ALTO ALEGRE DO PINDARÉ-MA
Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo
B.D.I= 25,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

1	Código	Banco	Descrição	MÊS	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE	CHP	6,0000000	307,82	1.846,92
Composição	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT	CHP	6,0000000	73,52	441,12
						Valor sem BDI =>	**2.288,04**

5	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**5**		**LOCAÇÃO DE PRAÇAS EM PONTALETEAMENTO. AF_03/2024**	**M2**			
COMPOSIÇÃO	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFOCOM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0050000	15,50	0,08
COMPOSIÇÃO	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0050000	28,45	0,14
COMPOSIÇÃO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENGAROS COMPLEMENTARES	H	0,0100000	22,24	0,22
ISNUMO	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	m	0,0240000	6,69	0,16
ISNUMO	1886	ORSE	Prego 1 1/2" x 13 (15 x 18)	KG	0,0005000	18,93	0,010
						Valor sem BDI =>	**0,61**

6	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**6**		**Revestimento cerâmico 10x10 - canteiros**	**M2**			
COMPOSIÇÃO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	27,96	11,18
COMPOSIÇÃO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3400000	22,24	7,56
INSUMO	1381	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, VOTOMASSA OU SIMILAR	KG	4,0000000	0,99	3,96

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA. CNPJ 01.612.832/0001-21
OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05(CINCO) PRAÇAS E 01(UMA) ESCADARIA NO MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA

Bancos:
SINAPI - 03/2026 - Maranhão
ORSE - 02/2026 - Sergipe

LOCAL: SEDE E POVOADOS , ALTO ALEGRE DO PINDARÉ-MA
Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo
B.D.I= **25,00%**

Composições Analíticas com Preço Unitário

1	Código	Banco	Descrição	MÊS	Quant.	Valor Unit	Total
INSUMO	12223	ORSE	Cerâmica 10 x 10 cm, pei-3, eliane, linha galeria branco mesh ou similar	M2	1,0500000	56,94	59,79
INSUMO	2540	ORSE	Rejunte colorido flexivel para revestimentos cerâmicos	KG	0,6600000	3,50	2,31
						Valor sem BDI =>	**84,80**

7	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**7**		**Poste em aço carbono, para iluminação pública, cônico, contínuo, reto, h=8.00m, d=148mm (base) e d=60mm (topo)ref.1008/B, incl base concreto**	**UND**			
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0000000	23,71	118,55
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0000000	28,51	142,55
Composição	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	0,0500000	608,92	30,45
Insumo	2455	ORSE	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	H	1,0000000	104,51	104,51
Insumo	1873	ORSE	Poste em aço carbono, para iluminação pública, cônico, contínuo, reto, h=8.00m, d=148mm (base) e d=60mm (topo)ref.1008/B	UND	1,0000000	1.752,58	1.752,58
						Valor sem BDI =>	**2.148,64**

8	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**8**		**Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 03 pétalas, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária deØ de 48mm/60,3mm.**	**UND**			

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA. CNPJ 01.612.832/0001-21
OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05(CINCO) PRAÇAS E 01(UMA) ESCADARIA NO MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA

Bancos:
SINAPI - 03/2026 - Maranhão
ORSE - 02/2026 - Sergipe

LOCAL: SEDE E POVOADOS , ALTO ALEGRE DO PINDARÉ-MA
Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo
B.D.I= 25,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

1	Código	Banco	Descrição	MÊS	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	23,71	4,74
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	28,51	5,70
insumo	14143	orse	Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 05 pétalas, encaixe em poste com topo de Ø de 48mm/60,3mm, encaixe da luminária deØ de 48mm/60,3mm	UND	1,0000000	260,00	260,00
						Valor sem BDI =>	**270,44**

9	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**9**		**DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 175V**	**UND**			
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2009340	23,71	4,76
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2009340	28,51	5,73
Insumo	1574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UND	1,0000000	1,92	1,92
Insumo	9162	ORSE	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *40* KA (TIPO AC)	UND	1,0000000	52,90	52,90
							0,00
						Valor sem BDI =>	**65,31**

10	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**10**		**Agave americana - fornecimento e plantio**	**UND**			
Composição	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0900000	23,22	2,09

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA. CNPJ 01.612.832/0001-21
OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05(CINCO) PRAÇAS E 01(UMA) ESCADARIA NO MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA

Bancos:
SINAPI - 03/2026 - Maranhão
ORSE - 02/2026 - Sergipe

LOCAL: SEDE E POVOADOS , ALTO ALEGRE DO PINDARÉ-MA
Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo
B.D.I= 25,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

1	Código	Banco	Descrição	MÊS	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENGAROS COMPLEMENTARES	H	0,0900000	22,24	2,00
Insumo	44539	SINAPI	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	KG	0,0740000	3,09	0,23
Insumo	7091	ORSE	Planta - Agave azul (agave americana)	UN.	1,0000000	135,67	135,67
Insumo	7253	SINAPI	Terra vegetal	m³	0,0320000	332,14	10,63
						Valor sem BDI =>	**150,62**

11	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**11**		**Plantio de Ixora coccinea yellow) - Alfinetinho vermelho - fornecimento e plantio**	**UND**			
Composição	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0900000	23,22	2,09
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENGAROS COMPLEMENTARES	H	0,0900000	22,24	2,00
Insumo	44539	SINAPI	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	KG	0,0740000	3,09	0,23
Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	m³	0,0050000	57,00	0,29
Insumo	10302	ORSE	Planta - Ixora amarela (ixora coccinea yellow)	UN.	1,0000000	14,45	14,45
Insumo	7253	SINAPI	Terra vegetal	m³	0,0320000	332,14	10,63
						Valor sem BDI =>	**29,69**

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA. CNPJ 01.612.832/0001-21
OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05(CINCO) PRAÇAS E 01(UMA) ESCADARIA NO MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA

Bancos:
SINAPI - 03/2026 - Maranhão
ORSE - 02/2026 - Sergipe

LOCAL: SEDE E POVOADOS , ALTO ALEGRE DO PINDARÉ-MA
Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo
B.D.I= 25,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

1	Código	Banco	Descrição	MÊS	Quant.	Valor Unit	Total
12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	**12**		**Licania tomentosa - Oiti à plantar**	**UND**			
Composição	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1800000	23,22	27,40
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENGAROS COMPLEMENTARES	H	0,2300000	22,24	5,12
Insumo	44539	SINAPI	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	KG	0,8000000	3,09	2,47
Insumo	9415	orse	Planta - Oiti (Licania tomentosa) h=1,00m	UN.	1,0000000	26,00	26,00
Insumo	7253	SINAPI	Terra vegetal	m³	0,0205000	332,14	6,81
						Valor sem BDI =>	**67,80**

13	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**13**		**Allamanda blanchetti - Alamanda amarela - à plantar**	**UND**			
Composição	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0900000	23,22	2,09
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENGAROS COMPLEMENTARES	H	0,0900000	22,24	2,00
Insumo	44539	SINAPI	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	KG	0,0740000	3,09	0,23
Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	m³	0,0500000	57,00	2,85
Insumo	7152	orse	Allamanda blanchetti - Alamanda amarela	UN.	1,0000000	13,58	13,58

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA. CNPJ 01.612.832/0001-21
OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05(CINCO) PRAÇAS E 01(UMA) ESCADARIA NO MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA

Bancos:
SINAPI - 03/2026 - Maranhão
ORSE - 02/2026 - Sergipe

LOCAL: SEDE E POVOADOS , ALTO ALEGRE DO PINDARÉ-MA
Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo
B.D.I= 25,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

1	Código	Banco	Descrição	MÊS	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	7253	SINAPI	Terra vegetal	m³	0,0320000	332,14	10,63
						Valor sem BDI =>	**31,38**

14	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**14**		**Dypsis Lutescens - Palmeira Areca à planta**	**UND**			
Composição	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1800000	23,22	27,40
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENGAROS COMPLEMENTARES	H	0,2300000	22,24	5,12
Insumo	44539	SINAPI	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	KG	0,8000000	3,09	2,47
Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	m³	0,0500000	57,00	2,85
Insumo	3864	SINAPI	Muda de palmeira areca, h= *1,50* m	UN.	1,0000000	301,72	301,72
Insumo	7253	SINAPI	Terra vegetal	m³	0,2050000	332,14	68,09
						Valor sem BDI =>	**407,65**

15	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA. CNPJ 01.612.832/0001-21
OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05(CINCO) PRAÇAS E 01(UMA) ESCADARIA NO MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA

Bancos:
SINAPI - 03/2026 - Maranhão
ORSE - 02/2026 - Sergipe

LOCAL: SEDE E POVOADOS , ALTO ALEGRE DO PINDARÉ-MA
Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo
B.D.I= 25,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

1	Código	Banco	Descrição	MÊS	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**13**		**BRINQUEDO (4,00 X 5,00)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, CONTENDO 1 CASINHA, 1 RAMPA DE ACESSO, 1 ESCORREGADOR, 1 ESCADA DE MARINHEIRO E 2 BALANÇOS, REF. MODELO M220 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - (UND)**	**UND**			
INSUMO	402	SINAPI	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	8,0074869	19,70	157,75
INSUMO	2788	SINAPI	MADEIRAROLICA TRATADA, D = 30 A 34 CM, H= 6,50M, EMEUCALIPTOOU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	71,0859516	228,53	16.245,27
INSUMO	4006	SINAPI	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M3	1,1847659	2.714,84	3.216,45
INSUMO	2788	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO,SEXTAVADO,COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8",COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN.	30,0280758	228,53	6.862,32
INSUMO	40552	SINAPI	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	CENTO	0,5923829	42,20	25,00
INSUMO	4491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	59,2382930	12,06	714,41
INSUMO	6193	SINAPI	TABUA NÃO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA / MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	41,4668051	21,55	893,61
INSUMO	4686	ORSE	Corrente gal□anizada	M	9,4781269	17,89	169,56
INSUMO	13357	ORSE	Arruela lisa de 5/8"	UN.	30,0280758	0,15	4,50
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	14,2171903	27,31	388,27
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	14,2171903	22,24	316,19
Composição	102233	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEM□O. AF□01/2021	M2	35,5429758	11,98	425,80

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA. CNPJ 01.612.832/0001-21
OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05(CINCO) PRAÇAS E 01(UMA) ESCADARIA NO MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA

Bancos:
SINAPI - 03/2026 - Maranhão
ORSE - 02/2026 - Sergipe

LOCAL: SEDE E POVOADOS , ALTO ALEGRE DO PINDARÉ-MA
Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo
B.D.I= 25,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

1	Código	Banco	Descrição	MÊS	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102220	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO(PIGMENTADA)ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF□01/2021	M2	11,8476586	16,25	192,52
Composição	102223	SINAPI	PINTURA VERNIZ(INCOLOR)ALQUÍDICO EM MADEIRA,USO INTERNO E EXTERNO,3 DEMÃOS. AF□01/2021	M2	35,5429758	32,78	1.165,10
						Valor sem BDI =>	**30.776,75**

16	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**14**		**BANCO FIXO (0,70 X 1,50)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M312 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM (UN)**	**UND**			
INSUMO	4115	SINAPI	MADEIRAROLICA TRATADA, D = 12 A 15 CM, H= 3,00M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	7,2140106	29,28	211,23
INSUMO	4346	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO,SEXTAVADO,COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8",COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN.	12,0112386	9,13	109,66
INSUMO	40552	SINAPI	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	CENTO	0,6011676	42,20	25,37
INSUMO	6193	SINAPI	TABUA NÃO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA / MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	14,4274764	21,55	310,91
INSUMO	13357	ORSE	Arruela lisa de 5/8"	UN.	12,0112386	0,15	1,80
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0116755	27,31	164,18
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0116755	22,24	133,70

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA. CNPJ 01.612.832/0001-21
OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05(CINCO) PRAÇAS E 01(UMA) ESCADARIA NO MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA

Bancos:
SINAPI - 03/2026 - Maranhão
ORSE - 02/2026 - Sergipe

LOCAL: SEDE E POVOADOS , ALTO ALEGRE DO PINDARÉ-MA
Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo
B.D.I= 25,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

1	Código	Banco	Descrição	MÊS	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102233	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEM□O. AF□01/2021	M2	7,2140106	11,98	86,42
Composição	102220	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO(PIGMENTADA)ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF□01/2021	M2	3,6070053	16,25	58,61
Composição	102223	SINAPI	PINTURA VERNIZ(INCOLOR)ALQUÍDICO EM MADEIRA,USO INTERNO E EXTERNO,3 DEMÃOS. AF□01/2021	M2	7,2140106	32,78	236,48
						Valor sem BDI =>	**1.338,36**

	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**17**		**CESTO DE LIXO (0,60 X 0,60)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M313 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM -(UN)**	**UND**			
INSUMO	4115	SINAPI	MADEIRAROLICA TRATADA, D = 12 A 15 CM, H= 3,00M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	17,7248230	29,28	518,98
INSUMO	11026	SINAPI	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	KG	21,9984578	10,01	220,20
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0162572	27,31	136,99
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3633097	22,24	52,56

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA. CNPJ 01.612.832/0001-21
OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05(CINCO) PRAÇAS E 01(UMA) ESCADARIA NO MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA

Bancos:
SINAPI - 03/2026 - Maranhão
ORSE - 02/2026 - Sergipe

LOCAL: SEDE E POVOADOS , ALTO ALEGRE DO PINDARÉ-MA
Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo
B.D.I= 25,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

1	Código	Banco	Descrição	MÊS	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102233	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEM□O. AF□01/2021	M2	5,9082743	11,98	70,78
Composição	102223	SINAPI	PINTURA VERNIZ(INCOLOR)ALQUÍDICO EM MADEIRA,USO INTERNO E EXTERNO,3 DEMÃOS. AF□01/2021	M2	5,9082743	32,78	193,67
						Valor sem BDI =>	**1.193,18**

	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**18**		**CONJUNTO MESA (1,00 X 2,00)M E 2 BANCOS (0,30 X 2,00)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M315 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM**	**UND**			
INSUMO	4115	SINAPI	MADEIRAROLICA TRATADA, D = 12 A 15 CM, H= 3,00M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	17,0163535	29,28	498,24
INSUMO	4344	SINAPI	PARAFUSOFRANCESMETRICOZINCADO,DIAMETRO12MM,COMPRIMENTO150MM, COM PORCA SEXTAVADA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN.	16,0150066	18,48	295,96
INSUMO	40552	SINAPI	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	CENTO	0,6077269	42,20	25,65
INSUMO	6193	SINAPI	TABUA NÃO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA / MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	24,3085315	21,55	523,85
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,8618153	27,31	132,78
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,8618153	22,24	108,13
Composição	102233	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEM□O. AF□01/2021	M2	12,1545382	11,98	145,61

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA. CNPJ 01.612.832/0001-21
OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05(CINCO) PRAÇAS E 01(UMA) ESCADARIA NO MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA

Bancos:
SINAPI - 03/2026 - Maranhão
ORSE - 02/2026 - Sergipe

LOCAL: SEDE E POVOADOS , ALTO ALEGRE DO PINDARÉ-MA
Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo
B.D.I= 25,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

1	Código	Banco	Descrição	MÊS	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102223	SINAPI	PINTURA VERNIZ(INCOLOR)ALQUÍDICO EM MADEIRA,USO INTERNO E EXTERNO,3 DEMÃOS. AF□01/2021	M2	12,1545382	32,78	398,43
						Valor sem BDI =>	**2.128,65**

	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**19**		**SIMULADOR DE CAMINHADA**	**und**			
COMPOSIÇÃO	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	0,1280000	608,92	77,94
COMPOSIÇÃO	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,1280000	302,28	38,69
COMPOSIÇÃO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLRMENTARES	H	1,0000000	27,96	27,96
COMPOSIÇÃO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLRMENTARES	H	1,0000000	22,24	22,24
INSUMO	12249	ORSE	Equipamento de ginástica - simulador de caminhada simples - galvanizado	UND	1,0000000	2.581,00	2.581,00
						Valor sem BDI =>	**2.747,83**

	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**20**		**SIMULADOR DE REMADA SENTADA**	**M2**			
COMPOSIÇÃO	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	0,0640000	608,92	38,97

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA. CNPJ 01.612.832/0001-21
OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05(CINCO) PRAÇAS E 01(UMA) ESCADARIA NO MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA

Bancos:
SINAPI - 03/2026 - Maranhão
ORSE - 02/2026 - Sergipe

LOCAL: SEDE E POVOADOS , ALTO ALEGRE DO PINDARÉ-MA
Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo
B.D.I= **25,00%**

Composições Analíticas com Preço Unitário

1	Código	Banco	Descrição	MÊS	Quant.	Valor Unit	Total
COMPOSIÇÃO	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,0640000	302,28	19,35
COMPOSIÇÃO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLRMENTARES	H	1,0000000	27,96	27,96
COMPOSIÇÃO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLRMENTARES	H	1,0000000	22,24	22,24
INSUMO	13976	ORSE	Equipamento de ginástica - simulador de Remo Individual - galvanizado	UND	1,0000000	2.753,69	2.753,69
						Valor sem BDI =>	**2.862,21**

	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**21**		**PRESSÃO DE PERNAS**	**M2**			
COMPOSIÇÃO	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	0,1800000	608,92	109,61
COMPOSIÇÃO	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,1800000	302,28	54,41
COMPOSIÇÃO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLRMENTARES	H	1,0000000	27,96	27,96
COMPOSIÇÃO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLRMENTARES	H	1,0000000	22,24	22,24
INSUMO	12250	ORSE	Equipamento de ginástica - surf com pressão de pernas - galvanizado	UND	1,0000000	950,00	950,00
						Valor sem BDI =>	**1.164,22**

	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA. CNPJ 01.612.832/0001-21
OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05(CINCO) PRAÇAS E 01(UMA) ESCADARIA NO MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA

Bancos:
SINAPI - 03/2026 - Maranhão
ORSE - 02/2026 - Sergipe

LOCAL: SEDE E POVOADOS , ALTO ALEGRE DO PINDARÉ-MA
Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo
B.D.I= 25,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

1	Código	Banco	Descrição	MÊS	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**22**		**SURF ABDOMINAL**	**M2**			
							0,00
COMPOSIÇÃO	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	0,1280000	608,92	77,94
COMPOSIÇÃO	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,1280000	302,28	38,69
COMPOSIÇÃO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLRMENTARES	H	1,0000000	27,96	27,96
COMPOSIÇÃO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLRMENTARES	H	1,0000000	22,24	22,24
INSUMO	9462	ORSE	Prancha abdominal em tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" e pranchão em madeira, ref. Sergipark ou similar	UND	1,0000000	2.753,00	2.753,00
							0,00
						Valor sem BDI =>	**2.919,83**

	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**23**		**SIMULADOR DE CAVALGADA**	**M2**			
							0,00
COMPOSIÇÃO	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	0,0640000	608,92	38,97

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA. CNPJ 01.612.832/0001-21
OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05(CINCO) PRAÇAS E 01(UMA) ESCADARIA NO MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA

Bancos:
SINAPI - 03/2026 - Maranhão
ORSE - 02/2026 - Sergipe

LOCAL: SEDE E POVOADOS , ALTO ALEGRE DO PINDARÉ-MA
Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo
B.D.I= 25,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

1	Código	Banco	Descrição	MÊS	Quant.	Valor Unit	Total
COMPOSIÇÃO	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,0640000	302,28	19,35
COMPOSIÇÃO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLRMENTARES	H	1,0000000	27,96	27,96
COMPOSIÇÃO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLRMENTARES	H	1,0000000	22,24	22,24
INSUMO	9438	ORSE	Equipamento de ginástica - cavalgada simples - galvanizado	UND	1,0000000	2.581,00	2.581,00
							0,00
						Valor sem BDI =>	**2.689,52**

	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**24**		**ELÍPTICO MECÂNICO (ESQUI)**	**M2**			
							0,00
COMPOSIÇÃO	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	0,1280000	608,92	77,94
COMPOSIÇÃO	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,1280000	302,28	38,69
COMPOSIÇÃO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLRMENTARES	H	1,0000000	27,96	27,96
COMPOSIÇÃO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLRMENTARES	H	1,0000000	22,24	22,24

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA. CNPJ 01.612.832/0001-21
OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05(CINCO) PRAÇAS E 01(UMA) ESCADARIA NO MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA

Bancos:
SINAPI - 03/2026 - Maranhão
ORSE - 02/2026 - Sergipe

LOCAL: SEDE E POVOADOS , ALTO ALEGRE DO PINDARÉ-MA
Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo
B.D.I= 25,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

1	Código	Banco	Descrição	MÊS	Quant.	Valor Unit	Total
INSUMO	9439	ORSE	Equipamento de ginástica - elíptico - galvanizad	UND	1,0000000	2.753,00	2.753,00
							0,00
						Valor sem BDI =>	**2.919,83**

	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**25**		**ROTAÇÃO DUPLA DIAGONAL / VERTICAL**	**M2**			
							0,00
COMPOSIÇÃO	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	0,0640000	608,92	38,97
COMPOSIÇÃO	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,0640000	302,28	19,35
COMPOSIÇÃO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLRMENTARES	H	1,0000000	27,96	27,96
COMPOSIÇÃO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLRMENTARES	H	1,0000000	22,24	22,24
INSUMO	13283	ORSE	Equipamento de ginástica - rotação diagonal duplo - galvanizado	UND	1,0000000	2.323,00	2.323,00
							0,00
							0,00
						Valor sem BDI =>	**2.431,52**

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA. CNPJ 01.612.832/0001-21
OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05(CINCO) PRAÇAS E 01(UMA) ESCADARIA NO MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA

Bancos:
SINAPI - 03/2026 - Maranhão
ORSE - 02/2026 - Sergipe

LOCAL: SEDE E POVOADOS , ALTO ALEGRE DO PINDARÉ-MA
Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo
B.D.I= 25,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

1	Código	Banco	Descrição	MÊS	Quant.	Valor Unit	Total
	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**26**		**LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)**	**M2**			
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0278000	22,24	0,62
INSUMO	38400	SINAPI	VASSOURA 40 CM COM CABO	UN.	0,0048000	51,77	0,25
						Valor sem BDI =>	**0,87**

27	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**27**		**Poste decorativo com 02 pétalas, em aço galvanizado com difusor em vidro transparente temperado, ref. PT-301/2, da Aladin ou similar, com 3,00m, inclusivelâmpada de led 50w**	**UND**			
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000000	23,71	59,28
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000000	28,51	71,28
Composição	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	0,0270000	608,92	16,44
Insumo	13285	ORSE	Lâmpada led 50w de potência, luz branca bivolt, marca LLum ou similar	UND	2,0000000	31,68	63,36
Insumo	11142	ORSE	Poste decorativo com 02 pétalas, em aço galvanizado, difusor em vidro transparente temperado, ref. PT-301/2 da Aladin ou similar, com 3,00m	UND	1,0000000	850,22	850,22
						Valor sem BDI =>	**1.060,58**

Composição	**28**		**Fornecimento e lançamento de concreto armado, fck = 30mpa em estrutura - sapata corrida**	**M3**			

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA. CNPJ 01.612.832/0001-21
OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05(CINCO) PRAÇAS E 01(UMA) ESCADARIA NO MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA

Bancos:
SINAPI - 03/2026 - Maranhão
ORSE - 02/2026 - Sergipe

LOCAL: SEDE E POVOADOS , ALTO ALEGRE DO PINDARÉ-MA
Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo
B.D.I= 25,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

1	Código	Banco	Descrição	MÊS	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	KG	80,0000000	12,67	1.013,60
Composição	104923	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATA CORRIDA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	1,0000000	940,08	940,08
Composição	104927	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA CORRIDA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	6,0000000	83,56	501,36
						Valor sem BDI =>	**2.455,04**

Composição	29		CONCRETO ARMADO PARA ESTRUTURAS	M3			
Composição	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,4461000	19,15	8,54
Composição	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	6,1683000	13,16	81,17
Composição	104920	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	3,3822000	10,03	33,92
Composição	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,7697000	17,01	13,09
Composição	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,4060000	15,16	6,15
Composição	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	13,8202000	11,83	163,49
Composição	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8,5686000	10,98	94,08
Composição	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8,0102000	12,76	102,21
Composição	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,8152000	10,17	201,52

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA. CNPJ 01.612.832/0001-21
OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05(CINCO) PRAÇAS E 01(UMA) ESCADARIA NO MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA

Bancos:
SINAPI - 03/2026 - Maranhão
ORSE - 02/2026 - Sergipe

LOCAL: SEDE E POVOADOS , ALTO ALEGRE DO PINDARÉ-MA
Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo
B.D.I= 25,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

1	Código	Banco	Descrição	MÊS	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,6157000	8,51	39,28
Composição	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,0504000	12,36	12,98
Composição	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,5540000	11,48	6,36
Composição	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,6967000	13,30	35,87
Composição	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	0,0931000	912,45	84,95
Composição	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,1445000	818,34	118,25
Composição	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_03/2022_PS	M3	0,7623000	818,93	624,27
Composição	96542	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	3,5856000	100,51	360,39
Composição	92514	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	5,0856000	51,25	260,64
Composição	92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,5027000	91,14	136,96
Composição	92455	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	2,0916000	176,30	368,75
						Valor sem BDI =>	**2.752,87**

Composição	**30**		**Guarda-corpo e Corrimão em tubo ferro galvanizado, alt=1,10m, com barras verticais a cada 11cm (3/4") e barras horizontais (superior, intermediárias (duas) e inferior) de 1.1/2", inclusive curva de aço -CÓPIA DE ORSE 11887**	**M**			

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA. CNPJ 01.612.832/0001-21
OBRA: CONSTRUÇÃO DE 05(CINCO) PRAÇAS E 01(UMA) ESCADARIA NO MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ/MA

Bancos:
SINAPI - 03/2026 - Maranhão
ORSE - 02/2026 - Sergipe

LOCAL: SEDE E POVOADOS , ALTO ALEGRE DO PINDARÉ-MA
Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo
B.D.I= 25,00%

Composições Analíticas com Preço Unitário

1	Código	Banco	Descrição	MÊS	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	0,0150000	608,92	9,13
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	27,96	27,96
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800000	22,24	1,78
Insumo	12732	ORSE	Guarda-corpo e Corrimão em tubo ferro galvanizado, alt=1,10m, com barras verticais a cada 11cm (3/4") e barras horizontais (superior, intermediárias (duas) e inferior) de 1.1/2", inclusive curva de aço	M	1,0000000	272,79	272,79
						Valor sem BDI =>	**311,66**

gov.br Documento assinado digitalmente
MARCUS VINICIUS DA SILVA SOUSA
Data: 02/06/2026 16:50:17-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____
Nome: Marcus Vinicius da S. Sousa
CREA/MA: 1123542759

ENCARGOS SOCIAIS

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ

Obra/Projeto: CONSTRUÇÃO 05(CINCO) PRAÇAS E 01(UMA) ESCADARIA , NO MUNICÍPIO DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ-MA

Local / Implantação: SEDE E DIVERSOS POVOADOS (VER PLANTAS EM ANEXO)

MARANHÃO - VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2026			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL	36,80%	36,80%
GRUPO B			
B1	Repouso semanal remunerado	17,75%	não incide
B2	Feriados	3,93%	não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,67%
B4	13º Salário	10,93%	8,31%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,67%	não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%
B9	Férias Gozadas	11,02%	8,38%
B10	Sálario Maternidade	0,04%	0,03%
B	TOTAL	47,05%	18,02%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,74%	4,36%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15%	0,11%
C3	Férias Indenizadas	3,63%	2,76%
C4	Depósito de Recisão Sem justa Causa	2,44%	1,86%
C5	Indenização Adicional	0,48%	0,37%
C	TOTAL	12,44%	9,46%
GRUPO D			
D1	Reincidência do Grupo A sobre o Grupo B	17,31%	6,63%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio indenizado	0,51%	0,39%
D	TOTAL	17,82%	7,02%
TOTAL (A+B+C+D)		114,11%	71,30%

Documento assinado digitalmente
gov.br
MARCUS VINICIUS DA SILVA SOUSA
Data: 02/06/2026 16:51:06-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Nome: Marcus Vinicius da S. Sousa
CREA/MA: 1123542759

1. MEMORIAL DESCRITIVO

1.1 GENERALIDADE

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o consultor objetivando a boa execução da obra.

Tal fato poderá ser comprovado "in loco", quando da vistoria. Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto de execução. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações.

Poderá a fiscalização, paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica. Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até a sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma.

É de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo. Assim como ter um jogo completo, aprovando e atualizado dos projetos, especificações, orçamento, cronograma e demais elementos que este projeto trata.

Os serviços e obras serão realizados em rigorosa observância aos desenhos dos projetos e respectivos detalhes, bem como em estrita obediência às prescrições e exigências contidas nestas Especificações Técnicas e nas Normas da ABNT.

1.2 JUSTIFICATIVAS

A presente proposta tem por objetivo a CONSTRUÇÃO DE 05 (CINCO) PRAÇAS PÚBLICAS E DE UMA ESCADARIA DE ACESSO À RUA DA ALEGRIA, no município de Alto Alegre do Pindaré/MA, visando promover melhorias significativas na infraestrutura urbana, mobilidade, acessibilidade, segurança e qualidade de vida da população local.

A implantação das praças públicas justifica-se pela necessidade de criação e requalificação de espaços urbanos destinados ao convívio social, lazer, recreação, prática de atividades físicas e integração comunitária. Atualmente, diversas áreas do município apresentam carência de equipamentos públicos de uso coletivo adequadamente estruturados, limitando o acesso da população a ambientes seguros e apropriados para interação social e desenvolvimento de atividades culturais e recreativas.

As praças públicas desempenham importante função urbanística e social, contribuindo para:

- Valorização dos espaços urbanos;
- Melhoria das condições paisagísticas e ambientais;
- Incentivo à convivência comunitária;
- Promoção do lazer e bem-estar social;
- Redução de áreas degradadas e ociosas;
- Fortalecimento da ocupação ordenada dos espaços públicos.

Quanto à escadaria de acesso à Rua da Alegria, sua execução torna-se necessária em razão das características topográficas acentuadas do local, que atualmente dificultam a mobilidade e o deslocamento seguro dos moradores, especialmente durante períodos chuvosos, quando há aumento do risco de escorregamentos, erosões e acidentes.

A intervenção permitirá:

- Melhorar a acessibilidade entre os níveis da via;
- Garantir deslocamento seguro de pedestres;
- Reduzir processos erosivos;
- Promover estabilidade e ordenamento da circulação urbana;
- Facilitar o acesso de moradores, estudantes e trabalhadores;
- Melhorar as condições de segurança e trafegabilidade.

A escadaria será executada observando critérios técnicos de estabilidade, drenagem, conforto e segurança, incluindo guarda-corpo, corrimãos e dispositivos de escoamento pluvial, proporcionando melhores condições de uso à população.

Dessa forma, as intervenções propostas apresentam relevante interesse público e caráter essencial ao desenvolvimento urbano do município, contribuindo diretamente para a melhoria da infraestrutura urbana, inclusão social, acessibilidade e valorização dos espaços coletivos de Alto Alegre do Pindaré-MA

1.3 LOCAL DAS OBRAS

Nº	Obra	Localização
01	Construção de Praça Pública – Praça Jerônimo Pinheiro	Bairro Centro, Sede
02	Construção de Praça Pública – Praça da Saudade	Bairro Alto Bonito, Sede
03	Construção de Escadaria da Rua da Alegria	Bairro Centro, Sede
04	Construção de Praça Pública de Nova Brasília	Nova Brasília
05	Construção de Praça Pública de Nova Olinda	Povoado Nova Olinda
06	Construção de Praça Pública do Celestino	Povoado Celestino

1.4 OBJETIVO

Construção de 05(cinco) Praças Públicas e 01(uma) Escadaria, no município de Alto Alegre do Pindaré/MA.

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA EXECUÇÃO DA OBRA

2.1 CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS

As Praças serão construídas na zona urbana e rural do município de Alto Alegre do Pindaré/MA.

Visando adequar o espaço solicitado à função a que o empreendimento se destina, foram realizados estudos de pré-dimensionamento.

A Obra contempla os seguintes serviços: execução de canteiro de obras, limpeza do terreno, movimentação de terra, aterro e compactação do solo, pavimentação em piso intertravado e concreto, implantação de calçadas acessíveis, meios-fios, sarjetas, rampas e piso podotátil, além da execução de alvenarias, muro de arrimo, guarda-corpo metálico e revestimentos. Também serão realizadas instalações elétricas e hidráulicas, com implantação de iluminação pública em LED, drenagem e pontos de água.

O projeto contempla ainda paisagismo, plantio de grama e árvores ornamentais, instalação de playground, academia ao ar livre, bancos, lixeiras, pergolados, serviços de pintura e limpeza final da obra.

2.2 CANTEIRO DE OBRAS

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

Esta especificação técnica define os requisitos para o fornecimento e instalação de uma placa de obra, utilizando chapa galvanizada e estrutura de madeira, conforme definido na AF_03/2022_PS.

Materiais

- Chapa Galvanizada:
  - Dimensões: 2,00m x 1,50m.
  - Espessura: 0,90 mm.
  - Acabamento: Galvanização com camada de zinco conforme NBR 7008.
  - Pintura: Fundo anticorrosivo e pintura final com tinta esmalte sintético, cores conforme projeto específico.
- Estrutura de Madeira:
  - Tipo: Madeira de lei (Angelim, Cambará ou similar) tratada.
  - Dimensões: 5 cm x 10 cm para travessas e montantes.
  - Tratamento: Madeira tratada contra cupins e fungos, conforme NBR 7190.

Execução

- Montagem da Estrutura:
  - Fixação dos montantes verticais no solo, com profundidade mínima de 50 cm, em concreto de dosagem 1:3:5 (cimento, areia, brita).
  - Travessas horizontais devem ser fixadas aos montantes com pregos galvanizados ou parafusos de aço inoxidável, garantindo estabilidade estrutural.
- Fixação da Chapa Galvanizada:
  - A chapa deve ser fixada à estrutura de madeira utilizando parafusos autoperfurantes com arruelas de neoprene, distribuídos a cada 20 cm nas bordas e a cada 30 cm no campo da chapa.
  - A chapa deve ser perfeitamente alinhada e nivelada, evitando deformações ou ondulações. Inspeção e Controle de Qualidade

- Verificação dos Materiais:
  - A madeira deve ser inspecionada para verificar a ausência de rachaduras, nós e defeitos. A chapa galvanizada deve ser verificada quanto à integridade do revestimento de zinco.
- Inspeção da Instalação:
  - Verificar o nivelamento e alinhamento da placa.
  - Checar a firmeza da estrutura de madeira e a fixação das chapas. Segurança e Meio Ambiente
- Medidas de Segurança:
  - Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) como capacete, luvas, e botas de segurança pelos trabalhadores.
  - Sinalização adequada no local de instalação.
- Responsabilidade Ambiental:
  - Destinação correta de resíduos de madeira e metal.
  - Respeito às áreas de preservação durante a execução.

Documentação

- Relatório de Conformidade:
  - Deve ser emitido um relatório ao final da instalação, contendo fotos, medidas e descrição das atividades executadas.

Garantia

- A instalação deve ter uma garantia mínima de 1 ano contra defeitos de execução e material.

Referências Normativas

• NBR 7008: Chapas de aço revestidas por imersão a quente.
• NBR 7190: Projeto de estruturas de madeira.

LOCAÇÃO DE CONTÊINER

Container em aço locado para utilização em canteiros de obra. Com medidas mínimas de largura de 2,50m e comprimento de 6,0m. Contém caixa séptica para armazenamento de dejetos. O interior do container conta com um banheiro, com vaso sanitário, pia, chuveiro. O espaço que pode ser utilizado na função de escritório contém pelo menos 1 porta de abrir para acesso externo, no mínimo 1 janela para circulação de ar, piso em compensado naval ou similar. Está incluso instalação elétrica com quadro, pontos de iluminação, inter ruptor e abertura para ar-condicionado (não está incluso o aparelho) e tomadas elétricas.

TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Telha de aço zincado trapezoidal; - Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm (pontalete), maçaranduba, angelim ou equivalente da região para montagem dos pilares; - Prego polido com cabeça 18 x 27; - Concreto magro para lastro com preparo manual; - Serra circular de bancada com motor elétrico - CHP; - Serra circular de bancada com motor elétrico - CHI; - Tábua aparelhada *2,5 x 30* cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região; - Ajudante de carpinteiro com encargos complementares; - Carpinteiro de formas com encargos complementares.

EQUIPAMENTO - Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10” (250mm).

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os carpinteiros e apenas os auxiliares que ajudam na instalação da construção temporária; - Considerou-se que o buraco escavado para fixação de cada pontalete tem diâmetro de 0,15 m e 0,60 m de profundidade; - Considerou-se recobrimento de 0,025 e 0,1 m entre as telhas metálicas; - Estimou-se que cada chapa de aço e telha metálica é utilizada 1 vez em cada obra e tem durabilidade de 3 obras; - Foi considerada uma perda de 5% para a telha metálica, além de uma perda de 20% de material metálico ao final de cada obra.

EXECUÇÃO

- Verifica-se a área dos tapumes a serem instalados; - Corta-se o comprimento necessário das peças; - Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira); - O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento; - No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes; - Em seguida, são colocadas as telhas metálicas para o fechamento.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica.

2.3 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

A contratada deverá manter durante a execução da obra um encarregado de obra, um engenheiro de obra para executar os serviços de administração local da obra. A unidade de pagamento é mês e o custo remunera todo o pessoal que atua na administração local da obra (engenheiros e encarregados), veículos utilizados na administração, material de escritório. O custo unitário remunera o valor mensal dispêndio com a administração da obra, incluindo a mão de obra de administração, veículos da administração, despesas de escritório (material de consumo).

2.4 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

A mobilização e desmobilização incluem todas as atividades necessárias para o transporte, montagem, desmontagem, inspeção, teste e retirada de máquinas e equipamentos do local de trabalho.

Mobilização:

Transporte: Todos os equipamentos e máquinas devem ser transportados para o canteiro de obras por meio de veículos apropriados, garantindo a integridade física dos mesmos.

Montagem: Após a chegada ao canteiro de obras, os equipamentos devem ser montados conforme especificações do fabricante, incluindo a realização de todos os testes funcionais necessários para assegurar a operação correta e segura. Documentação: Toda a documentação pertinente, como manuais de operação, certificações de segurança, e relatórios de manutenção, deve ser disponibilizada no local de operação.

Desmobilização:

Desmontagem: As máquinas e equipamentos devem ser desmontados de maneira segura, seguindo os procedimentos recomendados pelo fabricante para evitar danos ao equipamento ou riscos à segurança dos trabalhadores.

Transporte: Os equipamentos desmontados devem ser adequadamente embalados e transportados de volta ao ponto de origem ou outro local designado, utilizando transporte apropriado.

Limpeza e Manutenção: Antes de serem transportados, os equipamentos devem ser limpos e, se necessário, submetidos a manutenção para garantir que estejam em condições adequadas para futuros usos.

Condições de Segurança: Todos os procedimentos de mobilização e desmobilização devem seguir rigorosamente as normas de segurança do trabalho, como a NR-12 (Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos) e a NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção).

Responsabilidades: Contratada: Responsável pela execução de todas as atividades de mobilização e desmobilização, bem como pela segurança e integridade dos equipamentos e das pessoas envolvidas. Contratante: Responsável por fornecer todas as informações necessárias sobre o local de trabalho, incluindo condições de acesso e requisitos específicos do canteiro de obras.

Medição e Pagamento: Os serviços de mobilização e desmobilização serão medidos em unidade de serviço, considerando todos os custos associados, e serão pagos conforme previsto no contrato.

2.5 SERVIÇOS PRELIMINARES

LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024

Objeto: Esta especificação técnica define os requisitos para a execução da limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores em áreas de construção ou preparação de terreno.

Escopo: A limpeza inclui a remoção de toda a vegetação superficial, incluindo gramas, arbustos, pequenas árvores, raízes, e restos vegetais, utilizando métodos e equipamentos mecanizados.

Materiais e Equipamentos:

Equipamentos:

- Tratores Agrícolas ou Escavadeiras: Equipados com lâmina de corte e/ou implementos específicos para a remoção de vegetação e camadas superficiais do solo.
- Grade Aradora ou Subsolador: Para cortar e revolver a camada superior do solo, facilitando a remoção de raízes e resíduos vegetais.
- Caminhões Basculantes: Para o transporte dos resíduos vegetais removidos até os locais de descarte.

Materiais:

- Lubrificantes e Combustíveis: De acordo com as especificações dos fabricantes dos equipamentos.
- EPIs (Equipamentos de Proteção Individual): Para garantir a segurança dos operadores e trabalhadores envolvidos.

Procedimentos de Execução:

Preparação da Área:

- Delimitação da Área: A área a ser limpa deve ser previamente demarcada com estacas e fitas de sinalização, indicando os limites para a operação.

- Inspeção Prévia: Realizar uma inspeção visual para identificar obstáculos, como pedras grandes, entulho ou outras obstruções que possam interferir na operação.

Limpeza Mecanizada:

- o Corte e Remoção da Vegetação: A vegetação deve ser cortada na altura do solo, utilizando lâminas ou grades, e em seguida removida da área.
- o Extração de Pequenas Árvores: Árvores de pequeno porte devem ser cortadas e removidas com o uso de escavadeiras ou tratores equipados com garfos ou garras para extração.
- Destocamento: Após a remoção das árvores, os tocos e raízes devem ser extraídos mecanicamente.
- Nivelamento: O terreno deve ser nivelado após a remoção da vegetação, deixando a área pronta para as próximas etapas de construção.

Transporte e Descarte:

- Coleta dos Resíduos: Todo o material removido deve ser recolhido e transportado para locais designados de descarte ou reciclagem, conforme as regulamentações ambientais vigentes.
- Destinação Ambientalmente Correta: Os resíduos devem ser descartados em aterros sanitários ou utilizados como biomassa em processos de compostagem, conforme aplicável.

Normas e Padrões Aplicáveis:

- ABNT NBR 15.100: Movimentação de Solo – Procedimento.
- NR 18: Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
- Lei Federal nº 12.305/2010: Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Segurança e Meio Ambiente:

- Segurança: Todos os trabalhadores envolvidos devem utilizar EPIs adequados, como capacetes, luvas, óculos de proteção, e calçados de segurança. Devem ser seguidas todas as normas de segurança, especialmente as relacionadas à operação de máquinas pesadas.
- Meio Ambiente: Deve-se evitar a remoção desnecessária de vegetação que não interfira diretamente na área de construção. Todo o procedimento deve minimizar os impactos ambientais, preservando a fauna e flora locais sempre que possível.

Medição e Pagamento:

A medição dos serviços será realizada em metros quadrados (m²) de área limpa, com base nas áreas efetivamente executadas, conforme o projeto. O pagamento será efetuado conforme as quantidades medidas e o preço unitário estabelecido no contrato.

CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

Itens

-Caminhão basculante 10 m3: equipamento onde ocorre a carga de entulho, para posterior transporte (transporte não incluso na composição).

Responsável, também, pela operação de descarga de entulho.

-Escavadeira: equipamento utilizado para o carregamento de entulho no caminhão basculante.

Equipamento

-Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica.

-Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17,8 t, potência líquida 110 hp.

Quantificação

-Utilizar o volume solto (em m^3) de entulho.

Aferição

-Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.

-As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.

-Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) dos equipamentos de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 70%, da seguinte forma: -> CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras;

-> CHI caminhão: considera tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho;

-> CHP escavadeira: considera o tempo de carga;

-> CHI escavadeira: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

Execução

-Carga de entulho, em caminhão basculante, com a utilização de escavadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

LOCAÇÃO DE PRAÇAS EM PONTALETEAMENTO. AF_03/2024

Este serviço será executado de acordo com a planta de situação / locação aprovada pelo órgão público competente. A locação propriamente dita poderá ser feita com a implantação de um gabarito de madeira em torno da obra, distanciado no mínimo em 1,00m de suas extremidades, de modo a permitir a locação de todos os elementos da obra. Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará comunicação à fiscalização, a qual procederá às verificações e aferições que julgar oportuna. Depois de atendidas, pelo construtor, as exigências formuladas pela fiscalização, a contratante dará por aprovada a locação. A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará, para o construtor, a obrigação de proceder por conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização.

2.6 MOVIMENTO DE TERRA

A CONTRATADA executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno nas cotas fixadas pelo projeto arquitetônico. As áreas, quando não perfeitamente caracterizadas em plantas, serão regularizadas de forma a permitir sempre fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais.

- CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

O material empregado no aterro deverá ser carregado com pá carregadeira em cami nhões basculantes que transportarão e realizarão a descarga do mesmo no local que será utilizado.

Itens

• Caminhão basculante 14 m3: equipamento onde ocorre a carga de materiais, para posterior transporte. Responsável, também, pela operação de descarga de materiais.

• Pá carregadeira: equipamento utilizado para o carregamento de materiais no cami nhão basculante. Equipamento

• Caminhão basculante 14 m3, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tra ção combinado de 36000 kg, potência 286 cv, inclusive semireboque com caçamba metálica.

Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg.

Quantificação

Utilizar o volume de material.

Aferição

Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.

Os materiais granulares se classificam em: areias, britas, pó de pedra, pedra de mão e agregados em grãos.

Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, a massa específica solta adotada como referência foi de 1,50 ton/m³.

As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de ma teriais.

Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.

ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)

Aterro é o depósito de materiais (terra ou outros) em terrenos que apresentam depres sões, crateras ou áreas com nível abaixo do desejado a fim de torná-lo mais alto ou sim plesmente plano.

Em geral não devem ser usados solos expansíveis e solúveis. Para este insumo considerar barro, argila ou saibro como material para aterro. A coleta considera o insumo com transporte, em caminhão.

Os materiais a serem utilizados na execução dos aterros devem ser provenientes das es cavações referentes à execução dos cortes e da utilização de empréstimos, devidamente caracterizados e selecionados com base nos Estudos Geotécnicos desenvolvidos através do Projeto de Engenharia.

Execução:

Descarga, espalhamento em camadas, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, compactação dos materiais selecionados procedentes de cortes ou emprésti mos, para a construção do corpo do aterro até a cota prevista em projeto.

O lançamento do material para a construção dos aterros deve ser feito em camadas su cessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais que permitam seu

umedecimento e compactação, de acordo com o previsto no projeto de engenharia. Para o corpo dos aterros, a espessura de cada camada compactada não deve ultrapassar de 0,30 m. Para as camadas finais essa espessura não deve ultrapassar de 0,20 m.

Deverá ser verificado, na execução de cada segmento de aterro, se:

• A sua execução foi, na forma devida, formalmente autorizada pela Fiscalização;

• A origem do material terroso utilizado está de conformidade com a distribuição definida no projeto de engenharia;

A medição será realizada por m³ de material utilizado.

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

O transporte deverá ser feito por caminhões basculantes de 14 m³: equipamento utilizado para o transporte de materiais.

Momento de transporte do material, sendo o volume solto do material transportado multi plicado pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas em leito natural.

Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o des tino.

As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

O volume considerado é solto (empolado).

ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024
NORMA DE REFERÊNCIA – DNIT 106/2009

No espalhamento do material deve ser utilizada motoniveladora ou outro equipamento similar adequado, que permita uma modelação homogénea da superfície, próxima da forma definitiva da camada, e que a sua espessura, após compactação, seja a prevista no projeto.

É conveniente que os materiais sejam espalhados de modo que a superfície da camada fique com inclinação transversal, permitindo assim um rápido escoamento da água em tempo de chuva.

Se durante o espalhamento se formarem rodeiras ou vincos que não possam ser facilmente eliminados por cilindramento, deve proceder-se à escarificação e homogeneização da camada e à posterior regularização da sua superfície.

EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 10 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024

O solo a ser compactado deve:

• Estar livre de matéria orgânica, raízes, resíduos ou materiais compressíveis.

• Ser previamente aprovado com base em ensaios (granulometria, limites de Atter berg e Proctor).

• Estar com umidade ajustada para próximo do teor ótimo, conforme ensaio Proctor Normal ou Intermediário indicado pelo projeto ou fiscalização.

EQUIPAMENTOS

- Compactador de solos tipo sapo/percussão, em perfeitas condições de operação.
- Equipamentos auxiliares: carrinho de mão, enxadas, pás, réguas, nível e irrigador para molhagem, conforme necessidade.

CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

Preparação da área

- A superfície deve estar nivelada, limpa e livre de materiais soltos.
- Eventuais rebaixamentos, cavidades ou pontos moles devem ser corrigidos previ amente.
- Caso haja exigência de regularização, deverá ser executada com solo adequado e aprovado.

Lançamento e umidificação do solo

- O solo deve ser espalhado de forma uniforme.
- A umidade deve ser ajustada para o teor ótimo, permitindo compactação eficiente.
- O controle da umidade pode ser feito visualmente pela fiscalização quando não houver ensaios de controle formal.

Espessura das camadas

- A compactação será realizada em camadas de espessura máxima de 15 a 20 cm (solto), conforme capacidade do equipamento.
- Camadas acima dessa espessura são proibidas.

Processo de compactação

- O compactador por percussão deve percorrer toda a área de modo homogêneo, sobrepondo faixas de trabalho.
- A compactação deve continuar até atingir o grau de densidade especificado:
  - Mínimo 95% do Proctor Normal, salvo indicação mais rigorosa no projeto.
- A fiscalização deve acompanhar continuamente o aspecto da compactação (ruído do equipamento, rigidez da superfície, uniformidade).

CONTROLE DE QUALIDADE

Controle geométrico

- Verificação do nivelamento e da espessura após compactação.
- Checagem de cotas conforme projeto.

Controle tecnológico

- O controle da densidade pode ser solicitado pela fiscalização, através de: Ensaio de densidade in situ (Método do Frasco de Areia – NBR 7185) ou outro aprovado.
- Na ausência de ensaios, a aceitação pode ser por critérios empíricos, desde que:
  - A superfície esteja firme, sem deformações ao pisar;
  - Não haja recalques localizados;
  - O equipamento tenha percorrido a área adequadamente.
  -

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

O serviço será aceito quando:

- A camada estiver devidamente compactada, homogênea e resistente.
- Estiver atendida a densidade mínima exigida (95% Proctor Normal).
- Não houver presença de bolsões, áreas soltas ou deformações.
- Espessuras compactadas estejam conforme projeto.
- A área apresentar plano adequado ao recebimento do radier, piso ou laje.

SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

- Utilizar EPIs obrigatórios: botas, protetor auricular, luvas, óculos e capacete.
- A área deve permanecer isolada durante a operação do compactador.
- O solo excedente deve ser destinado conforme orientação da fiscalização, evitando dispersão ou contaminação ambiental.

MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro quadrado (m³) de área compactada

2.7 PAVIMENTAÇÃO

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024

Definições

Será executada em concreto simples do tipo Fck=20MPa, nas dimensões de 30x15 cm, com sua face superior troiada e caimento de 2% para dentro.

Condições gerais

Os dispositivos abrangidos por esta Especificação serão executados de acordo com as indicações do projeto. Na ausência de projetos específicos deverão ser utilizados os dispositivos padronizados pelo DNIT, que constam do Álbum de Projetos-Tipo de dispositivos de Drenagem.

As sarjetas serão moldadas “in loco” em concreto usinado, com resistência mínima de 20 MPa aos 28 dias e consumo mínimo 300 kg/m3. A sarjeta será de 30 cm de base por 15cm de altura. Para a cura do concreto será utilizado o método da irrigação ou aspersão de água em intervalos frequentes. O alinhamento deverá apresentar perfeita concordância com as modificações de direção e curvas. O rebaixamento das guias deverá ser executado antes da cura do concreto para permitir um bom acabamento. As sarjetas danificadas deverão ser demolidas e refeitas.

A execução das sarjetas deve ser feita depois de alinhados os meios-fios, com juntas de 1 cm de largura a cada 3 m. Estas juntas devem ser preenchidas com argamassa de cimento e areia de traço 1:3.

O terreno de fundação deve estar devidamente apiloado e com superfície regularizada, apresentando-se liso e isento de partículas soltas ou sulcadas e, não deve apresentar solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas.

Os procedimentos devem atender à norma DNIT

Forma de Medição

As sarjetas serão medidas em metro linear.

Os serviços rejeitados não constituirão objeto de medição

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO E CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024

O serviço consiste no assentamento de guia tipo meio-fio , confeccionada em concreto pré-fabricado, destinada à delimitação de jardins, praças, passeios e áreas urbanizadas, conforme projeto executivo.

As peças deverão possuir dimensões aproximadas de 39 x 6,5 x 6,5 x 19 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), fabricadas em concreto de resistência adequada, apresentando acabamento uniforme, sem fissuras, trincas, falhas ou deformações.

A execução compreende:

- escavação e regularização da base;
- preparo do berço de assentamento;
- posicionamento e alinhamento das peças;
- rejuntamento;
- travamento lateral;
- acabamento final.

O assentamento deverá ser executado sobre base devidamente compactada, garantindo estabilidade, alinhamento e nivelamento das guias. Em trechos curvos, as peças deverão acompanhar fielmente o raio e geometria definidos em projeto, evitando desalinhamentos ou variações excessivas entre juntas.

As juntas deverão ser preenchidas com argamassa adequada, promovendo fixação e estabilidade do conjunto. Após a instalação, deverá ser executado o reaterro e compactação lateral das peças, assegurando resistência ao deslocamento e durabilidade do sistema.

Os serviços deverão atender às normas técnicas da ABNT aplicáveis, bem como às orientações da fiscalização da obra.

Forma de Medição : A unidade de medição será metro (m).

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024

Camada de regularização executada com concreto magro, aplicada diretamente sobre o solo previamente preparado ou sobre base existente, com espessura de 5 cm, destinada à uniformização da superfície, distribuição de cargas e preparo para recebimento de elementos construtivos superiores.

O concreto deverá ser produzido em betoneira, lançado, espalhado e nivelado manualmente, garantindo superfície homogênea e adequada às condições de projeto.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será metro quadrado (m²).

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022

MATERIAIS

Concreto

• Concreto moldado in loco, de resistência característica mínima definida pelo projeto (tipicamente fck ≥ 20 MPa para pisos e calçadas).

• Abatimento adequado ao acabamento (slump típico 60 ± 20 mm).

• Agregados limpos, isentos de matéria orgânica. Armadura

• Malha de aço soldada (comum em passeios) ou barras CA-50, conforme projeto.

• Malhas mais comuns: Q-92, Q-138, Q-150, conforme especificação da fiscalização.

• Bitola mínima conforme exigência normativa. Materiais adicionais

• Espaçadores plásticos para garantir cobrimento adequado.

• Água potável para mistura e cura.

• Desmoldante para formas quando aplicável.

EQUIPAMENTOS

• Betoneira ou caminhão-betoneira.

• Carrinhos de mão, pás, enxadas e vibrador (dependendo da consistência).

• Régua vibratória ou manual, desempenadeiras de aço e madeira.

• Equipamentos para cortes de juntas (serra mármore ou cortadora específica).

CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

Preparação da Base

• Base compactada conforme especificações da obra (mínimo 95% Proctor Normal).

• Base regularizada, limpa e umedecida.

• Quando previsto, aplicar lastro de concreto magro ou camada de areia. Colocação da Armadura

• Instalar a malha ou barras conforme projeto, com espaçadores garantindo cobri mento mínimo de 2,0 cm.

• Emendas devem seguir sobreposição mínima (geralmente ≥ 30 cm para malhas e 40 vezes o diâmetro da barra para aço CA-50).

• A armadura deve ficar completamente envolvida pelo concreto. Lançamento e Adensamento do Concreto

• Espalhar o concreto uniformemente, garantindo espessura final de 8 cm.

• Adensamento manual ou mecânico leve, evitando segregação.

• Sarrafear com régua metálica para nivelamento. Acabamento

• Acabamento convencional: desempenado com desempenadeira de madeira ou aço.

• Para calçadas, pode ser solicitado acabamento antiderrapante (vassourado), con forme fiscalização.

• Bordas e encontros devem ser arrematados adequadamente.

Juntas

Devem ser previstas:

• Juntas de dilatação: a cada 3 a 4 m ou conforme projeto/fiscalização.

• Juntas junto a muros, edificações e elementos rígidos.

• Juntas serradas com profundidade aproximada de 1/3 da espessura (≈ 2,5–3 cm) após o início da pega.

• Colocação de material compressível onde for necessário.

Cura

• Realizar cura úmida por no mínimo 3 dias, podendo chegar a 7 dias conforme cli ma.

• Métodos admissíveis: manta úmida, aspersão periódica ou filme plástico.

• A cura é fundamental para evitar fissuras por retração.

CONTROLE DE QUALIDADE

Controle dos Materiais

• Verificar origem do concreto e traço.

• Inspecionar a armadura (malha, diâmetros, espaçamento, cobrimento). Controle de Execução

• Verificação de espessura final (6 cm).

• Caimento conforme projeto (principalmente em calçadas).

• Conferência da cura adequada.

• Avaliação da integridade superficial (sem falhas, ninhos ou segregação).

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

O serviço será aceito quando:

• A espessura do piso for 6 cm, uniforme.

• A armadura estiver instalada corretamente, com cobrimento adequado.

• A superfície estiver regular e com acabamento conforme solicitado.

• As juntas estiverem executadas no padrão exigido.

• Não houver fissuras excessivas, falhas, buracos ou segregação.

• Houver garantia de cura mínima adequada.

SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

• Utilização obrigatória de EPIs (botas, luvas, óculos, protetor auricular e capacete).

• Isolamento da área durante concretagem.

• Gerenciamento adequado dos resíduos de concreto.

• Proteção de árvores e drenagens públicas contra respingos ou resíduos.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será metro cúbico (m²).

DISPOSIÇÕES FINAIS

• A superfície deve atender às exigências de acessibilidade quando aplicável (incli nação, faixa livre de circulação, textura).

• O piso só poderá ser liberado para tráfego após atingir resistência mínima (geral mente 3 dias para pedestres e 7 dias para cargas leves).

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022

Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular colorido de 20 x 10 cm e espessura 6 cm, assentadas sobre berço de pó de areia, com aproximadamente 10 cm de espessura. conforme especificações em Projeto. A recomposição obedecerá às instruções técnicas do fabricante.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será metro cúbico (m²).

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022

Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular colorido de 25 x 25 cm e espessura 6 cm, assentadas sobre berço de pó de areia, com aproximadamente 10 cm de espessura. conforme especificações em Projeto. A recomposição obedecerá às instruções técnicas do fabricante.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será metro cúbico (m²).

PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024

NORMA DE REFERÊNCIA (ABNT –NBR-9050/04) NBR-9050

Desenho Universal é a concepção de espaços, artefatos e produtos que visam atender simultaneamente todas as pessoas, com diferentes características antropométricas e sensoriais, de forma autônoma, segura e confortável, constituindo-se nos elementos ou soluções que compõem a acessibilidade.

•Placas pré-moldadas, de assentamento com argamassa.

•Argamassa de preenchimento das placas, traço 1:2 (cimento e areia média).

A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR-9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos.

A argamassa de assentamento deve ter traço 1:2, com mistura de cola branca e água na proporção 1:7 (aproximadamente, 1 saco de 50kg de cimento : 4 latas de 18 litros de areia : 5 litros de cola branca : 35 litros de água). Assentar o piso batendo com martelo de borracha (ou batedor de madeira) até o piso atingir a posição desejada e o perfeito nivelamento com o piso adjacente.

A liberação ao trânsito leve de pessoas deve-se dar após 72 horas do término da aplicação.

Piso Tátil Concreto direcional e/ou alerta são faixas em alto-relevo fixadas no chão para fornecer auxílio na locomoção pessoal de deficientes visuais.

Esses pisos têm, como serventia, auxiliar a caminhada das pessoas, sejam elas deficientes visuais, crianças, idosos e até mesmo turistas.

Como revestimento de chão, os pisos táteis não funcionam sozinhos e sim com uma composição de peças que caracterizam uma caminhada segura e com autonomia. A rota acessível pode incorporar estacionamentos, calçadas rebaixadas, faixas de travessia de pedestres, pisos, corredores, escadas e rampas, entre outros.

O Piso Tátil em Concreto(*) também chamado de podotátil da Solução Acessível está em conformidade com a norma da ABNT NBR 9050.

RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MA

A rampa de acessibilidade permite o acesso das pessoas com deficiência e/ou as que utilizam cadeira de rodas. A largura padrão deve ser no mínimo de 1,20m, mas segundo a ABNT NBR 9050 – Acessibilidade, explica que na construção de rampas em edificações existentes, quando a largura de 1,20m for impraticável, as rampas podem ser executadas com largura mínima de 0,90cm. As inclinações especificadas na ABNT NBR 9050, as inclinações podem ser superiores a 8,33 % (1:12) até 12,5 %.

O Piso Tátil em Concreto(*) também chamado de podotátil da Solução Acessível está em conformidade com a norma da ABNT NBR 9050. Entregamos em todo território. Para obter-se o habite-se de qualquer obra é necessária a implantação de Piso Tátil Direcional e Piso Tátil Alerta nas calçadas, de acordo com a Lei Orgânica do Município e pela força da Lei 8.644 do Estatuto do Pedestre. A Solução Acessível, especialista em acessibilidade está apta a oferecer a toda construção, qualquer tipo de material que garanta atendimento ao que preconizam as leis e normas municipais, estaduais e federais.

PISO DE BORRACHA ESPORTIVO, ESPESSURA 15MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA. - PLAYGROUND

Itens -Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do piso. -Servente com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do piso. -Piso de borracha esportivo, placas 50 x 50 cm, e = 15 mm, para argamassa: material que compõe o revestimento do piso. -Cola: forma a argamassa para a fixação do piso no contrapiso. -Areia média: forma a argamassa para a fixação do piso no contrapiso. -Cimento: forma a argamassa para a fixação do piso no contrapiso. Quantificação -Utilizar a área de piso de borracha esportivo, placas 50 x 50 cm, assentado com argamassa, presente no projeto. Aferição -Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material. -Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do revestimento de piso. -Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no cálculo dos consumos de materiais. Execução -Verificar a área de aplicação; -Limpar a superfície do contrapiso nivelado com vassoura; -Aplicar a argamassa no local de aplicação e no verso da placa de borracha; -Assentar o piso de borracha, sendo que, durante esta etapa, é preciso checar o alinhamento; -Após a aplicação da placa cada uma delas deve ser “batida” individualmente para garantir o preenchimento da mesma. Complementares -Os consumos desta composição são de origem teórica.

PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 08 CM, ARMADO. AF_07/2016 - PISO DOS DEGRAUS

Execução de piso em concreto moldado no local, com lançamento, adensamento e acabamento superficial convencional, destinado à formação de áreas de circulação ou permanência conforme projeto.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será metro cúbico (m^3).

2.8 ALVENARIA E FECHAMENTOS

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 - CANTEIRO ÁRVORES

As paredes dos canteiros são executadas em alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados na vertical, dimensões 9 x 19 x 39 cm, assentes com argamassa preparada manualmente. O serviço compreende molhagem dos blocos, preparo da argamassa, marcação e levanta mento das fiadas com alinhamento, prumo e nível. A alvenaria deve ser amarrada em cantos e interseções, garantindo estabilidade e amarração adequada entre panos de parede.

ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM)

Itens

-Pedreiro: responsável pela transferência de eixo, marcação, elevação e controle da qualidade da alvenaria estrutural;

-Servente: responsável pelo abastecimento do posto de trabalho do pedreiro e transporte de materiais no andar;

-Blocos e canaletas estruturais de concreto 14x19x39 cm, 14x19x19 cm e 14x19x34 cm (espessura de 14 cm), com resistência de 4,0 ou 4,5 MPa;

-Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:9, preparo com betoneira, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm.

Quantificação

-Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria estrutural, incluindo a primeira fiada.

Aferição

-Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente na execução da elevação da alvenaria incluindo-se a fiada de marcação;

-Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa e produtividade da mão de obra o preenchimento de juntas horizontais e verticais;

-Considerou-se para o cálculo do consumo de argamassa e produtividade da mão-de-obra o uso de colher de pedreiro;

-O consumo dos blocos considera as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material;

-A composição é válida para alvenaria estrutural de até 3,00m de altura, tanto para casas quanto para edifícios de múltiplos pavimentos;

-O esforço para colocação de escadas ou montagem de plataformas de trabalho e guarda-corpos está comtemplado na composição;

-O assentamento de canaletas para vergas, contravergas e cintas está incluído;

-Os serviços de grauteamento, armação e instalações embutidas não estão considerados nesta composição. Devem, portanto, considerar composições específicas para estes serviços.

Execução

-Demarcação da alvenaria: materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, execução da primeira fiada;

-Elevação da alvenaria: assentamento dos componentes com a utilização de argamassa aplicada com colher de pedreiro.

Complementares

-De acordo com a ABNT NBR 6136:2016, a resistência mínima dos blocos de classe B é de 4,0 MPa;

-A composição foi calculada para a situação de paredes com área menor que 6 m² sem vãos, porém é considerada válida para as demais situações (paredes com área menor que 6m² com vãos, paredes com área maior que 6 m² sem vãos e paredes com área maior que 6 m² com vãos) por ter seu custo representativo.

MURO EM ALVENARIA BLOCO CERÂMICO, E= 0,09M, C/ ALV DE PEDRA 0,35 X 0,60M, PILARES (9X20CM) A CADA 3,0M, CINTAS INFERIOR E SUPERIOR (9X15CM) EM CONCRETO ARMADO FCK=15,0 MPA, C/ CHAPISCO, REBOCO E PINTURA HIDRACOR OU SIMILAR.

O serviço compreenderá o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, preparo da base, fundações, elevações, revestimentos e acabamento final do muro

Fundação e Base

A fundação do muro será executada em alvenaria de pedra argamassada, com dimensões mínimas de:

- 0,35 m de largura;
- 0,60 m de altura.

As pedras deverão ser resistentes, limpas e assentadas com argamassa de cimento e areia, garantindo estabilidade e adequada distribuição das cargas do muro.

O fundo da vala deverá estar regularizado e compactado antes da execução da fundação.

Alvenaria de Vedação

A elevação do muro será executada com blocos cerâmicos de vedação, espessura de 9 cm, assentados com argamassa de cimento e areia no traço adequado.

A alvenaria deverá obedecer às seguintes condições:

- Fiadas niveladas e aprumadas;
- Juntas uniformes;
- Amarração adequada entre os elementos;
- Correto alinhamento horizontal e vertical;
- Preenchimento completo das juntas.

Não serão admitidas peças quebradas, trincadas ou com deformações.

Pilares em Concreto Armado

Serão executados pilares em concreto armado nas dimensões de 9 x 20 cm, espaçados a cada 3,00 m, ou conforme projeto executivo.

Os pilares deverão ser concretados com:

- Concreto estrutural Fck = 15 MPa;
- Armaduras conforme detalhamento estrutural;
- Cobrimento mínimo conforme normas técnicas.

As formas deverão garantir perfeito alinhamento e acabamento das peças estruturais.

Cintas de Amarração

O muro deverá possuir:

- Cinta inferior em concreto armado;
- Cinta superior em concreto armado;

Ambas com dimensões de 9 x 15 cm e executadas em concreto com resistência característica mínima de Fck = 15 MPa.

As cintas terão a função de travamento e estabilidade estrutural da alvenaria.

Chapisco

Todas as superfícies de alvenaria receberão chapisco convencional com argamassa de cimento e areia, aplicado de forma uniforme para promover aderência ao revestimento posterior.

O chapisco deverá apresentar:

- Cobertura integral da superfície;
- Boa aderência;
- Espessura uniforme.

Reboco

Após a cura do chapisco, será executado reboco em argamassa de cimento e areia, desempenado e acabado de forma lisa e uniforme.

O revestimento deverá apresentar:

- Planeza;
- Prumo;
- Nivelamento;
- Ausência de fissuras ou desagregações.

Pintura

O acabamento final será executado com pintura tipo Hidracor ou similar, aplicada sobre superfície seca, limpa e devidamente preparada.

A pintura deverá:

- Possuir cobertura uniforme;
- Não apresentar manchas ou falhas;
- Ser aplicada no número de demãos necessárias ao perfeito acabamento.

Medição

A medição será realizada por metro quadrado (m²) de muro efetivamente executado e aceito pela fiscalização, incluindo:

- Escavações;
- Fundação em alvenaria de pedra;
- Alvenaria cerâmica;
- Pilares;
- Cintas;
- Chapisco;
- Reboco;
- Pintura;
- Materiais, mão de obra, equipamentos e encargos necessários à completa execução.

Normas Aplicáveis

Os serviços deverão atender às normas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas, especialmente as referentes a:

- Alvenaria;
- Estruturas de concreto armado;

- Revestimentos argamassados;
- Segurança e desempenho das edificações.

2.9 MURO DE ARRIMO

ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024

Itens

-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.

Equipamento

-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.

Quantificação

-Utilizar a área de projeção da fundação direta, piso ou laje sobre o solo.

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.

FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ARMADO, FCK = 30MPA EM ESTRUTURA - SAPATA CORRIDA

A Infraestrutura será em concreto armado, composta por sapatas corrida ou vigas bal drame, com dimensões 50 x 40 , conforme memorial de cálculo.

As atividades abrangem escavação, armação, formas, concretagem e impermeabilização, assegurando estabilidade, durabili dade e desempenho adequado da edificação implantada.

Preparação da Área e Escavações

A implantação das fundações inicia-se com a locação da edificação, definindo eixos e ní veis conforme o projeto executivo. A seguir, realizam-se as escavações para sapatas, blocos e vigas baldrame, de acordo com dimensões, profundidades e cotas especificadas.

O fundo das escavações deve apresentar superfície regular, sem material solto, garantin do apoio adequado às formas e ao concreto estrutural.

Montagem das Armações

As armações são confeccionadas e montadas conforme detalhamento estrutural, utilizan do aços CA-50 ou CA-60, conforme cada elemento:

– Aço CA-60 Ø 5 mm para armaduras secundárias e elementos complementares de blo cos;

– Aço CA-50 Ø 8 mm, Ø 10 mm e Ø 12,5 mm para sapatas isoladas, blocos de coroamento , sapatas corridas e vigas baldrame, conforme especificado no projeto e itens contratados.

As barras são cortadas, dobradas e montadas com precisão, garantindo cobrimentos mí nimos, posições corretas de estribos e amarração firme com arame recozido. As armações devem ser apoiadas em espaçadores que assegurem a camada de cobri mento exigida e evitem contato direto com o solo ou formas.

Fabricação, Montagem e Desmontagem de Formas

As formas das sapatas e vigas baldrame são executadas em chapas de madeira compen sada resinada com espessura de 17 mm.

As formas devem garantir:

– Dimensões exatas;

– Estanqueidade para evitar vazamentos de nata de cimento;

– Prumo e alinhamento adequados;

– Resistência à deformação durante o lançamento e adensamento do concreto.

Após a cura inicial, realizam-se as operações de desmontagem, preservando a integrida de das superfícies estruturais e a reutilização dos painéis dentro das condições especificadas.

Concretagem das Sapatas Corridas, Blocos e Vigas Baldrame

Conforme projeto, as sapatas, blocos e vigas baldrame são concretados com concreto fck 30 MPa, transportado por jerica até o ponto de lançamento.

O processo compreende:

– Lançamento contínuo do concreto no interior das formas;

– Adensamento mecânico com vibrador adequado, evitando segregação e garantindo compacidade;

– nivelamento e acabamento superior conforme função estrutural de cada elemento.

A cura deve ser executada segundo recomendações técnicas, assegurando o ganho de resistência e o desempenho previsto para a estrutura.

MURO DE ARRIMO COM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL, ATÉ 1,6 M DE ALTURA (EXCETO FUNDAÇÃO). AF_11/2024

O serviço compreenderá fornecimento de materiais, mão de obra, armações, grauteamento, assentamento dos blocos, drenagem complementar, concretagens, acabamento e demais operações necessárias à completa execução da estrutura.

Materiais

Os materiais empregados deverão atender às especificações técnicas e normas vigentes, sendo compostos por:

- Blocos de concreto estrutural;
- Argamassa de assentamento;
- Concreto estrutural;
- Aço CA-50 e CA-60 para armaduras;
- Graute estrutural;
- Tubos drenos tipo “barbacã”, quando previstos;
- Brita ou material drenante;
- Geotêxtil, quando indicado em projeto.

Os blocos deverão apresentar uniformidade dimensional, resistência mecânica adequada e ausência de fissuras ou defeitos.

Execução da Alvenaria Estrutural

O muro será executado em alvenaria estrutural com blocos de concreto assentados com argamassa apropriada, obedecendo rigorosamente ao projeto estrutural.

A execução deverá observar:

- Fiadas niveladas e aprumadas;
- Juntas horizontais e verticais uniformes;
- Correta modulação dos blocos;
- Alinhamento estrutural;
- Limpeza contínua durante a execução.

As células especificadas em projeto deverão receber armaduras verticais e posterior preenchimento com graute estrutural.

Armaduras e Grauteamento

As armaduras verticais e horizontais deverão ser posicionadas conforme detalhamento estrutural, respeitando:

- Diâmetro especificado;
- Espaçamentos previstos;
- Comprimentos de ancoragem;
- Cobrimentos mínimos.

O graute deverá possuir fluidez e resistência compatíveis com o sistema estrutural, sendo aplicado de forma contínua para garantir o completo preenchimento das células estruturais.

Controle Executivo

Durante a execução deverão ser rigorosamente observados:

- Prumo;
- Nivelamento;
- Alinhamento;
- Cura dos elementos grauteados;
- Estabilidade provisória da estrutura.

Não serão admitidas fissuras, desalinhamentos ou falhas de preenchimento estrutural.

Acabamento

O acabamento do muro poderá permanecer aparente ou receber revestimento, conforme definido em projeto ou especificação da obra.

As superfícies deverão apresentar aspecto uniforme, sem falhas construtivas ou excessos de argamassa.

Medição

A medição será realizada por metro quadrado (m²) de muro de arrimo efetivamente executado e aceito pela fiscalização, excluindo-se os serviços de fundação.

2.10 REVESTIMENTOS

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022

Itens

-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.

Quantificação

-Utilizar a área de aplicação do chapisco em alvenaria e estruturas de concreto internas, descontando-se todos os vãos (portas, janelas etc.).

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.

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.

EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

Execução de revestimento em argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, preparada mecanicamente em betoneira e aplicada manualmente sobre superfícies previamente chapiscadas, com espessura média de 17,5 mm e acabamento regular.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será metro quadrado (m²).

MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Itens

-Pedreiro com encargos complementares: responsável pela execução do serviço;

-Servente com encargos complementares: responsável por auxiliar o pedreiro durante a execução do serviço;

-Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20 mm.

Quantificação

-Utilizar a área de revestimento em paredes, excetuadas as áreas de requadros;

-Todos os vãos deverão ser descontados (portas, janelas etc.) e eventuais ressaltos (como pilar embutido) devem ser considerados.

Aferição

-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;

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

Execução

-Taliscamento da base e Execução das mestras; -

Lançamento da argamassa com colher de pedreiro;

-Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro;

-Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso;

-Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 – CANTEIROS

Assentamento de revestimento cerâmico com placas de dimensões 10 x 10 cm, linha Cetim Bianco ou similar, utilizando argamassa colante industrializada do tipo AC-I. O serviço inclui distribuição das peças, alinhamento, nivelamento, cortes necessários, espaçamento adequado e posterior aplicação de rejunte, excluindo-se a execução de regularização de base ou emboço.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será metro quadrado (m²).

2.11 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Os serviços de instalações elétricas compreendem o fornecimento de materiais, mão de obra e a execução completa da infraestrutura elétrica, cabeamento, dispositivos de prote ção, quadros de distribuição, sistema de aterramento e medição de energia, necessários ao perfeito funcionamento das instalações de baixa tensão da edificação.

Todos os serviços deverão ser executados conforme o projeto elétrico, observando-se as disposições da ABNT NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão, normas com plementares aplicáveis, especificações do SINAPI (AF indicadas) e recomendações dos fabricantes dos materiais empregados.

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA – AF_09/2024

Materiais

- Solo natural do local, previamente identificado quanto à sua natureza (argiloso, arenoso ou siltoso).
- Escoramentos provisórios, quando necessários, em madeira ou sistema metálico.

Equipamentos

- Ferramentas manuais: pás, enxadas, picaretas e cavadeiras.
- Carrinho de mão para remoção do material escavado.

• Trenas, réguas e nível para conferência geométrica.
• Equipamentos de segurança individual (EPIs).
Preparação da área
• A área de intervenção deve ser previamente limpa, livre de entulhos, vegetação, ra ízes e obstáculos superficiais.
• O traçado das valas deve ser locado conforme projeto elétrico aprovado, respei tando alinhamentos, cotas e profundidades especificadas.
• Deve-se verificar previamente a existência de redes enterradas (água, esgoto, dre nagem ou outras interferências).
Processo de escavação
• A escavação será executada manualmente, seguindo rigorosamente as dimensões indicadas em projeto quanto à largura e profundidade.
• As paredes das valas devem ser mantidas estáveis, evitando desmoronamentos; quando necessário, deverá ser adotado escoramento provisório.
• O fundo da vala deve ser regularizado, nivelado e isento de materiais soltos ou pontos moles.
• O material escavado deve ser depositado lateralmente, a uma distância segura da borda da vala, evitando sobrecarga e risco de colapso.
Cuidados especiais
• Em solos instáveis ou com presença de água, a escavação deve ser interrompida e comunicada à fiscalização para definição de medidas corretivas.
• Não é permitida a execução de escavações além das dimensões previstas sem au torização prévia. Controle de Qualidade
• Verificação das dimensões da vala (largura, profundidade e alinhamento) conforme projeto.
• Conferência das cotas de fundo antes da instalação dos eletrodutos ou caixas elé tricas.
• Fundo da vala firme, seco e regular.
• Ausência de desmoronamentos, trincas ou instabilidade lateral.
Critérios de Aceitação
O serviço será aceito quando:
• As valas apresentarem dimensões compatíveis com o projeto elétrico.
• O fundo estiver regularizado, nivelado e apto ao assentamento dos eletrodutos.
• Não houver instabilidade nas paredes ou risco de desmoronamento.
• A área estiver limpa e organizada para a próxima etapa do serviço.
Medição
A medição será realizada em metro cúbico (m³) de escavação efetivamente executada, considerando:
• Volume escavado dentro das dimensões de projeto;
• Mão de obra, ferramentas manuais e serviços auxiliares incluídos no preço unitário.

REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA – AF_08/2023
Materiais
• Solo proveniente da própria escavação, desde que aprovado pela fiscalização.

• Solo complementar, quando necessário, livre de matéria orgânica, raízes, entulhos ou materiais compressíveis.

• Água para ajuste de umidade, quando necessário.

Equipamentos

• Compactador de solos tipo placa vibratória, em perfeitas condições de operação.

• Ferramentas manuais: pás, enxadas, carrinho de mão e réguas.

• Equipamentos auxiliares para controle de nivelamento.

Preparação da vala

• O reaterro somente poderá ser iniciado após a instalação e conferência dos eletrodutos, cabos e caixas elétricas.

• O interior da vala deve estar limpo, sem presença de materiais soltos, água acumu lada ou detritos.

• Os eletrodutos devem estar devidamente posicionados, alinhados e protegidos contra deslocamentos.

Lançamento do solo

• O solo deve ser lançado manualmente em camadas sucessivas e homogêneas.

• Cada camada deve apresentar espessura máxima de 20 cm em estado solto.

• A umidade do solo deve ser ajustada para permitir compactação eficiente.

Processo de compactação

• A compactação será realizada com placa vibratória, cobrindo toda a área da vala de forma uniforme.

• O equipamento deve operar com sobreposição de passadas, garantindo densidade homogênea.

• A compactação deve prosseguir até que a camada apresente superfície firme e es tável.

Controle de Qualidade

• Verificação visual da homogeneidade e rigidez da superfície compactada.

• Conferência do nível final do terreno conforme cotas de projeto.

• Ausência de recalques, afundamentos ou deslocamentos dos eletrodutos.

Critérios de Aceitação O serviço será aceito quando:

• O reaterro estiver completamente compactado e nivelado.

• Não houver recalques visíveis ao tráfego leve ou pisoteio.

• As instalações elétricas permanecerem íntegras e alinhadas.

• As cotas finais estiverem conforme projeto.

Medição

A medição será realizada em metro cúbico (m³) de reaterro executado.

CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉMOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020

Materiais

• Tijolos cerâmicos maciços. • Argamassa de assentamento preparada em obra.

• Brita nº 1 para execução do fundo drenante.

• Tampa compatível com a caixa, conforme projeto elétrico.

Equipamentos

• Ferramentas manuais de alvenaria: colher de pedreiro, nível, prumo e régua.

• Compactador manual ou soquete para fundo.

Escavação e preparo da base

• A cava deve ser executada conforme dimensões previstas, permitindo espaço para assentamento das paredes.

• O fundo deve ser regularizado e receber camada de brita, com espessura mínima de 5 cm, garantindo drenagem adequada.

Execução da alvenaria

• As paredes da caixa devem ser executadas em alvenaria de tijolo maciço, assen tados com juntas regulares e alinhadas.

• As dimensões internas finais devem respeitar rigorosamente 0,30 × 0,30 × 0,30 m.

• Devem ser previstas aberturas para passagem de eletrodutos, posicionadas con forme projeto.

Acabamento e fechamento

• A alvenaria deve ser devidamente rejuntada e regularizada internamente.

• A tampa deve ser instalada de forma nivelada com o terreno acabado ou pavimen tação. Controle de Qualidade

• Conferência das dimensões internas.

• Verificação do alinhamento, prumo e nivelamento.

• Checagem da estabilidade da estrutura. Critérios de Aceitação

• Caixa com dimensões corretas e acabamento regular.

• Fundo drenante executado corretamente.

• Tampa ajustada e estável.

Medição

A medição será realizada por unidade (un) executada

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6,00 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Materiais

• Cabo de cobre eletrolítico flexível, seção nominal de 6 mm².

• Isolação em PVC antichama, tensão nominal 450/750 V.

• Identificação por cor conforme padronização do circuito.

Equipamentos

• Alicate de corte e decapagem.

• Passador de cabos.

• Alicate de compressão para terminais.

Condições de Execução O

s cabos devem ser lançados no interior dos eletrodutos previamente instalados, limpos e desobstruídos, garantindo continuidade do percurso sem emendas intermediárias. O lan çamento deve ser feito de forma cuidadosa, evitando tracionamento excessivo ou dobras com raio inferior ao recomendado pelo fabricante. As extremidades devem ser decapadas de forma adequada, preservando os fios condutores, e conectadas por meio de terminais apropriados,

assegurando bom contato elétrico. Os cabos devem ser organizados e iden ticados conforme o circuito correspondente.

Controle de Qualidade

- Conferência da seção nominal e da isolação.
- Verificação do correto acondicionamento no eletroduto.
- Continuidade elétrica do circuito.

Critérios de Aceitação

- Cabo instalado sem danos à isolação.
- Conexões firmes e bem executadas.
- Identificação correta dos circuitos.

Medição

Medido em metro (m) de cabo efetivamente instalado.

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTER RADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA – FORNECIMENTO E INSTALA ÇÃO – AF_12/2021

Materiais

- Eletroduto flexível corrugado em PEAD, diâmetro nominal DN 50.
- Luvas e conexões compatíveis.

Equipamentos

- Ferramentas manuais para corte e ajuste.

Condições de Execução

Os eletrodutos devem ser assentados no fundo da vala previamente regularizada, com alinhamento contínuo e sem estrangulamentos. Devem ser previstas folgas adequadas para dilatação e para facilitar o lançamento dos cabos. As extremidades devem permane cer vedadas durante o reaterro, evitando entrada de solo ou umidade. O recobrimento mí nimo deve atender ao projeto, garantindo proteção mecânica.

Controle de Qualidade

- Verificação do alinhamento e continuidade.
- Checagem da integridade do eletroduto antes do reaterro.

Critérios de Aceitação

- Eletroduto íntegro, sem esmagamentos.
- Traçado conforme projeto.

Medição

Medido em metro (m) instalado

RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W – FOR NECIMENTO E INSTALAÇÃO – AF_02/2025

Materiais

- Relé fotoelétrico com capacidade mínima de 1000 W.
- Suporte e acessórios de fixação. Equipamentos
- Ferramentas manuais e multímetro.

Condições de Execução

O relé deve ser instalado em local que receba iluminação natural direta, evitando interfe rência de luminárias próximas. As ligações elétricas devem ser executadas conforme es quema do fabricante, garantindo acionamento automático das luminárias ao anoitecer e desligamento ao amanhecer.

Controle de Qualidade

- Teste funcional em campo.
- Verificação do correto acionamento.

Critérios de Aceitação

- Funcionamento automático adequado.

Medição

Medido por unidade (un) instalada

LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS

Condições de Execução

A luminária deve ser fixada em braço ou topo de poste conforme projeto, garantindo orien tação correta do facho luminoso. As conexões devem ser protegidas contra intempéries e testadas antes da liberação do circuito.

Medição

Medido por unidade (un) instalada.

POSTE EM AÇO CARBONO, PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, CÔNICO, CONTÍNUO, RETO, H=8.00M, D=148MM (BASE) E D=60MM (TOPO)REF.1008/B, INCL BASE CONCRETO, COM 3 LUMINÁRIAS LED

Condições de Execução

O poste deve ser fixado em base previamente executada, garantindo prumo e estabilida de. As luminárias devem ser instaladas e orientadas conforme projeto luminotécnico, com testes de funcionamento após a energização.

Medição Medido por unidade (un) instalada.

ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025

Condições de Execução

A entrada deve ser montada conforme padrão da concessionária, com fixação adequada da caixa e organização dos condutores.

O disjuntor geral deve permitir seccionamento seguro da instalação.

Medição

Medido por unidade (un) instalada.

HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023

O sistema de aterramento será executado por meio de haste de aterramento em aço cobreado, com diâmetro de 5/8" e comprimento de 3,00 m, cravada verticalmente no solo em local apropriado.

A conexão deverá ser realizada com conector adequado, garantindo continuidade elétrica e eficiência do sistema de aterramento, conforme os limites estabe lecidos pelas normas técnicas aplicáveis.

DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

Materiais

- Disjuntor termomagnético monopolar, padrão DIN, corrente nominal 32 A.

Condições de Execução

O disjuntor deve ser instalado em trilho DIN no quadro de distribuição, com conexões fir mes e identificação do circuito protegido. O aperto dos bornes deve seguir recomendação do fabricante.

Medição Medido por unidade (un) instalada

DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

Execução idêntica ao disjuntor de 32 A, respeitando a corrente nominal e o circuito cor respondente.

Medição Medido por unidade (un) instalada.

DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 175V

Condições de Execução

O DPS deve ser instalado no quadro de distribuição, conectado ao barramento de proteção, garantindo proteção contra surtos transitórios. As conexões devem ser curtas e dire tas, minimizando impedâncias.

Medição Medido por unidade (un) instalada.

2.12 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

As instalações hidráulicas para regar periodicamente floreiras e gramadas, serão alimentadas pela rede pública existente admitindo-se pressão hidráulica mínima suficiente para o jateamento de água necessário. O dimensionamento e as especificações das tubulações, conexões e torneiras encontram-se no projeto específico.

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA – AF_09/2024

Materiais:

Ferramentas manuais de escavação (pás, enxadas, picaretas), escoras provisórias quan do necessárias e dispositivos de sinalização e isolamento da área.

Execução:

A escavação manual deverá ser executada conforme alinhamento, largura e profundidade definidos em projeto, respeitando as cotas necessárias para o correto

assentamento das tubulações hidráulicas. O fundo da vala deverá ser regularizadoo e isento de materiais soltos, raízes ou detritos, garantindo apoio uniforme. Quando necessário, deverão ser adotadas escoras provisórias para evitar desmoronamento das paredes laterais, especi almente em solos instáveis. O material escavado deverá ser depositado ao longo da vala, em local que não comprometa a segurança dos trabalhadores nem a estabilidade do terreno.

Equipamentos Utilizados: Pás, enxadas, picaretas, trena, nível, linha de marcação e equipamentos de segurança individual.

Critério de Medição:

Medição em metro cúbico (m³) de vala efetivamente escavada, conforme dimensões de projeto.

REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA – AF_08/2023

Materiais:

Material proveniente da própria escavação, desde que isento de matéria orgânica, pedras ou resíduos, e água para umedecimento, se necessário.

Execução:

O reaterro deverá ser realizado somente após a instalação, inspeção e eventual ensaio de estanqueidade das tubulações. O material será aplicado em camadas sucessivas de es pessura máxima de 20 cm, devidamente umedecidas quando necessário, e compactadas mecanicamente com placa vibratória. Deve-se garantir que não ocorram deslocamentos, danos ou esmagamento das tubulações durante o processo. O nível final do reaterro de verá restabelecer as condições originais do terreno ou atender às cotas definidas em proJeto.

Equipamentos Utilizados:

Placa vibratória, pás, enxadas, carrinho de mão.

Critério de Medição:

Medição em metro cúbico (m³) de vala reaterrada e compactada.

TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Materiais: Tubos de PVC rígido soldável DN 25 mm, classe adequada à pressão de servi ço, adesivo plástico específico para PVC, lixas e produtos de limpeza.

Execução:

Os tubos deverão ser cortados perpendicularmente ao eixo, com extremidades devida mente chanfradas e lixadas. As superfícies de soldagem deverão ser limpas antes da aplicação do adesivo. A união será realizada por soldagem química, garantindo encaixe completo e alinhamento correto, respeitando o tempo de cura recomendado pelo fabrican te antes da pressurização do sistema. O assentamento deverá obedecer ao traçado do projeto, evitando esforços mecânicos, torções ou flechas excessivas.

Equipamentos Utilizados: Cortador de tubos, lixa, pincel para adesivo, trena e nível.

Critério de Medição:

Medição em metro linear (m) de tubulação instalada e aprovada.

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

Materiais:
Joelho de PVC soldável com bucha metálica de latão roscada, adesivo plástico para PVC, fita veda-rosca.
Execução:
A conexão deverá ser instalada nos pontos indicados em projeto para transição entre tu bulação plástica e componente metálico. A parte soldável será unida ao tubo por solda gem química, enquanto a conexão roscável deverá receber vedação adequada com fita veda-rosca, assegurando estanqueidade. O alinhamento deverá ser mantido para evitar esforços indevidos na conexão.
Equipamentos Utilizados: pincel para adesivo, ferramentas manuais.
Critério de Medição: Medição por unidade (un) instalada.

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Materiais:
Joelho de PVC soldável, adesivo plástico para PVC, fita veda-rosca.
Execução:
A conexão deverá ser instalada nos pontos indicados em projeto para transição entre tu bulação plástica. A parte soldável será unida ao tubo por solda gem química. O alinhamento deverá ser mantido para evitar esforços indevidos na conexão.
Equipamentos Utilizados: pincel para adesivo, ferramentas manuais.
Critério de Medição: Medição por unidade (un) instalada.

TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Materiais:
Tê em PVC soldável DN 25 mm, adesivo plástico específico para PVC.
Execução:
O tê deverá ser instalado conforme o layout hidráulico do projeto, garantindo perfeita vedação e alinhamento das derivações. A soldagem química deverá seguir rigorosamente as recomendações do fabricante quanto à limpeza, aplicação do adesivo e tempo de cura.
Equipamentos Utilizados: Cortador de tubos, lixa, pincel aplicador.
Critério de Medição: Medição por unidade (un) instalada.

TORNEIRA METÁLICA CROMADA PARA TANQUE/JARDIM, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4"
Materiais:
Torneira metálica cromada, vedantes, fita veda-rosca.

Execução: A torneira será instalada em ponto de água previamente preparado, com rosca compatí vel. A vedação deverá garantir total estanqueidade, evitando vazamentos. O equipamento deverá ser fixado de modo firme, alinhado e testado após a instalação.

Equipamentos Utilizados: Chave inglesa ou ajustável.

Critério de Medição: Medição por unidade (un) instalada e funcionando.

KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA DN 25 MM – AF_03/2024

Materiais: Kit em PVC DN 25 mm, conexões e suportes.

Execução: O cavalete deverá ser montado conforme padrão da concessionária, garantindo alinha mento, estabilidade e facilidade de manutenção, sendo o hidrômetro instalado posterior mente.

Equipamentos Utilizados: Ferramentas manuais.

Critério de Medição: Medição por conjunto (un) instalado.

2.13 PAISAGISMO

ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PARA O PLANTIO. AF_07/2024

A terra preta comum vegetal a ser utilizada deverá ser própria para jardins e ter as seguintes características: Textura média (nem argilosa ou arenosa demais);

Coloração escura, indicando presença de matéria orgânica bem decomposta e isenta de sementes ou mudas de plantas daninhas.

A colocação da terra comum vegetal preta, a adubação e a calagem (correção da acidez), deverão ser feitas, preferencialmente, 30 dias antes do plantio, para que ao realizar o plantio o solo já esteja totalmente corrigido.

Porém, sendo inviável este prazo, pode-se realizar o plantio em prazo inferior da adubação e calagem.

Todo entulho e restos da obra civil deverão ser eliminados das áreas de plantio;

Tanto o mato quanto ervas daninhas (incluindo suas raízes) deverão ser eliminados;

A terra existente deverá ser revolvida em toda área do plantio, eliminando os torrões; Todo o terreno deverá ser coberto com uma camada de 15 centímetros de terra própria para plantio.

Antes do plantio, o terreno deverá ser regularizado e nivelado segundo o projeto.

PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024

Toda a área não edificada receberá grama natural composta de uma base constituída de areia porque garante um melhor enraizamento, melhor drenagem, facilita a recuperação do gramado e é de difícil compactação.

Após a colocação da base arenosa será realizado o nivelamento final do campo.

Toda a aplicação de fertilizantes e condicionadores de solo só poderá ser feita após os resultados da análise do solo que deve ser previamente realizada.

O método de plantio deve ser por meio de tapetes para uma grande velocidade de plantio, e melhor qualidade final, não havendo muitas "emendas" de grama, em comparação a outros sistemas de plantio.

Os canteiros receberão grama, locadas conforme projeto específico.

Terão de ser tomadas as seguintes providências para o plantio de grama:

- perfeito revolvimento e afofamento da terra até 30cm de profundidade; - é necessário ser incorporado, nesse ato, estrume de curral, curtido na proporção de 6 kg/m3, bem esmiuçado e distribuído;

- precisam ser eliminadas pedras, tocos, torrões duros, entulho e outros materiais estranhos.

O solo local deverá ser previamente escarificado (manual ou mecanicamente) numa camada de 15 centímetros de profundidade. Este solo deverá ser recoberto por uma camada de no mínimo 5 centímetros de terra fértil.

O terreno deverá ser regularizado e nivelado antes da colocação das placas de grama.

As placas de grama devem ser perfeitamente justapostas, socadas e recobertas com terra de boa qualidade para um perfeito nivelamento, usando-se no mínimo 0,90m2 de grama por m2 de solo.

O terreno ou floreira deverá ser abundantemente irrigado após o plantio.

PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 4,00 M. AF_07/2024

AGAVE AMERICANA - FORNECIMENTO E PLANTIO

PLANTIO DE IXORA COCCINEA YELLOW) - ALFINETINHO VERMELHO - FORNECIMENTO E PLANTIO

LICANIA TOMENTOSA - OITI À PLANTAR

As covas deverão ter as dimensões de 40 x 40 centímetros, e 40 centímetros de profundidade. O solo existente deverá ser retirado e substituído por terra de superfície isenta de praga e ervas daninhas. Além disso, a essa terra deverá ser adicionado adubo orgânico nas seguintes proporções por cova.

Nas áreas onde serão plantados os maciços de herbáceas, o solo existente deverá ser removido, numa profundidade de 15 centímetros, e substituído por terra de superfície isenta de pragas e ervas daninhas, usando as mesmas proporções de adubo orgânico por m3 , indicadas no item anterior.

SISTEMA DE PLANTIO:

Os trabalhos de plantio devem ocorrer na seguinte seqüência:

1.Preparar o solo com no mínimo 20 dias de antecedência;
2. Abrir covas para árvores e palmeiras;
3.Testar a drenagem natural, preenchendo as covas com água;
4.Plantar as árvores e palmeiras;
5.Tutoras árvores e palmeiras;
6. Plantar os arbustos;
7. Plantar gramados e forrações;
8.Regar abundantemente.

As mudas deverão ser colocadas nas covas na posição vertical (raízes para baixo e copa/folhagem para cima) de tal modo que as raízes fiquem livres e que a base da muda fique

no nível desejado. A terra vegetal deve ser cuidadosamente espalhada em torno das raízes para que o ar permaneça disseminado no solo após o preenchimento da cova.

Deverá ser executado nas áreas indicadas no projeto de arquitetura, sendo que a formação e plantio dos canteiros ornamentais deverão ser executados após a concretagem do contra-piso.

- Plantio de árvores, com até 2,00m de altura, inclusive transporte, terra preta e tutor de madeira.

- Plantas de cobertura de solo, arbustos com até 1,00m de altura e grama.

OBS: Os tipos de árvores e plantas serão determinados pelos fiscais do contrato obedecendo os seguintes critérios:

• Condições climáticas da região;
• Resistência das espécies (plantas para áreas externas);
• Tipo de solo da região.

COVAS PARA ÁRVORES E PALMEIRAS: As covas deverão ter dimensões de 80 x 80 centímetros, com 80 centímetros de profundidade. O solo existente deverá ser retirado e substituído por terra de boa qualidade, própria para plantio e isenta de praga e ervas daninhas. Além disso, a essa terra deverá ser adicionado adubo orgânico nas seguintes proporções por m3 de terra:

• 20 humus de minhoca
• 01 vermiculita

Observação: Após o plantio, árvores e palmeiras deverão ser tutoradas até que se estabilizem. O tutor pode ser feito com ripas de aproximadamente 2,5 x 5 centímetros.

2.14 EQUIPAMENTOS

BRINQUEDO (4,00 X 5,00)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, CONTENDO 1 CASINHA, 1 RAMPA DE ACESSO, 1 ESCORREGADOR, 1 ESCADA DE MARINHEIRO E 2 BALANÇOS, REF. MODELO M220 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR

Madeira Pinus ou Eucalipto tratado.
Verniz fosco resistente a variações climáticas e desgaste natural.
Cordas náuticas de alta resistência para os balanços.
Parafusos de aço inoxidável, buchas de segurança e pinos de fixação.

Execução:

Estrutura da Casinha: A casinha será construída com painéis de madeira de 20 mm de espessura, com estrutura de sustentação reforçada por vigas de 10 cm. O teto inclinado terá telhas ecológicas ou de policarbonato.

Rampa e Escorregador: Construídos com madeira resistente, com proteção lateral para evitar quedas. A superfície do escorregador será em plástico ou madeira tratada com acabamento liso para segurança.

Escada de Marinheiro: Será fixada com pinos de aço inoxidável para evitar movimentação, com degraus em madeira sólida e segura.

Balanços: Suspensos por cordas náuticas e fixados em traves reforçadas com dimensões adequadas para uso seguro.

Mão de Obra: Envolvimento de carpinteiros e montadores de playground especializados para garantir a correta fixação e montagem das partes móveis.

Manutenção: Reaperto dos parafusos e inspeção das cordas e fixações dos balanços. Verificação periódica da madeira para detecção de trincas ou fissuras e reaplicação do verniz a cada 2 anos.

BANCO FIXO (0,70 X 1,50)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M312 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Materiais

Madeira de Lei Tipo: Madeira de lei de alta resistência, como Ipê, Jatobá, Cumaru ou similar.

Tratamento: A madeira deve ser tratada contra umidade, cupins e fungos.

O assento e o encosto devem seguir as especificações do projeto, com espessura mínima de 2,5 cm.

Parafusos

Material: Aço galvanizado ou inoxidável, resistente à corrosão e às intempéries.

Dimensões: Parafusos com diâmetro entre M8 e M12, dependendo da espessura da madeira e do projeto.

Fixação: A fixação deve ser feita com buchas metálicas ou diretamente na madeira, com pré-furação.

Pintura Verniz

Tipo: Verniz marítimo ou poliuretano com alta resistência a raios UV, umidade e desgaste natural.

Aplicação: Mínimo de 3 demãos, com lixamento fino entre cada demão para melhor aderência e acabamento liso.

Mão de Obra Utilizada

Equipe Necessária Carpinteiro: Responsável pelo corte, montagem e acabamento da madeira.

Pintor: Responsável pela aplicação das demãos de verniz.

Ajudante de Montagem: Auxiliar nas tarefas de fixação e montagem do banco no local.

Equipamentos Utilizados

Ferramentas de corte, como serra elétrica ou manual.

Ferramentas de fixação, como parafusadeira e chaves específicas.

Lixadeira para preparação das superfícies de madeira.

Pincéis e rolos para aplicação do verniz.

Processo de Fabricação

Corte e Preparação

A madeira será cortada de acordo com as dimensões do projeto, com acabamento liso, sem farpas ou rachaduras.

As peças serão lixadas e preparadas para receber a fixação e o acabamento final.

Montagem

O banco será montado em estrutura de madeira reforçada, com o encosto e o assento devidamente alinhados.

Todos os componentes serão fixados com parafusos galvanizados ou inoxidáveis, garantindo resistência e segurança.

Acabamento

O verniz será aplicado em 3 demãos, respeitando o tempo de secagem entre as camadas e garantindo um acabamento uniforme.

A última camada de verniz deve proporcionar uma película protetora, garantindo maior durabilidade da madeira.

Instalação

Fixação

O banco será fixado ao solo utilizando parafusos e buchas adequadas, conforme especificado no projeto. A instalação deve ser realizada de forma a garantir a estabilidade da peça.

Alinhamento

Verificar se o banco está corretamente alinhado e nivelado, evitando inclinações que comprometam a segurança e o conforto dos usuários.

Mão de Obra Utilizada

Equipe Necessária

Carpinteiro: Responsável pelo corte, montagem e acabamento da madeira.

Pintor: Responsável pela aplicação das demãos de verniz.

Ajudante de Montagem: Auxiliar nas tarefas de fixação e montagem do banco no local.

Equipamentos

Utilizados Ferramentas de corte, como serra elétrica ou manual.

Ferramentas de fixação, como parafusadeira e chaves específicas.

Lixadeira para preparação das superfícies de madeira. Pincéis e rolos para aplicação do verniz.

Critérios de Aceitação

Acabamento: A madeira deverá apresentar uma superfície lisa, sem farpas ou falhas na aplicação do verniz.

Fixação: Todos os parafusos devem estar firmemente posicionados e a estrutura geral do banco deve ser estável.

Durabilidade: A resistência do banco deve ser avaliada de acordo com as normas para móveis externos, considerando a exposição ao clima.

Normas Aplicáveis ABNT NBR 7190 – Projeto de Estruturas de Madeira.

ABNT NBR 15575 – Edificações Habitacionais – Desempenho. A

BNT NBR 15930-1 – Requisitos de desempenho de tintas e vernizes.

Segurança

Toda a equipe envolvida deverá utilizar EPIs, como luvas, óculos de proteção e calçados de segurança, para evitar acidentes durante a montagem e instalação.

Manutenção

Realizar a manutenção periódica dos bancos com reaplicação de verniz a cada 12 meses ou conforme o desgaste observado, para garantir a durabilidade e a estética do material.

CESTO DE LIXO (0,60 X 0,60)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M313 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM

O serviço compreende o fornecimento e instalação de cesto de lixo com dimensões aproximadas de 0,60 x 0,60 m, confeccionado em madeira de pinus ou eucalipto tratado, conforme modelo de referência M313 da Lúdico Parques ou similar técnico equivalente.

A estrutura deverá ser fabricada com madeira autoclavada, imunizada contra ataque de fungos, cupins, umidade e intempéries, garantindo resistência mecânica e durabilidade para utilização em áreas externas. As peças deverão apresentar acabamento lixado, sem arestas cortantes, rachaduras ou defeitos que comprometam a segurança e a estética do equipamento.

O acabamento final deverá ser executado com aplicação de verniz fosco de alta resistência para áreas externas, proporcionando proteção adicional contra ação do sol e da chuva.

O cesto deverá possuir estrutura firme e estável, com sistema adequado para fixação ao solo, incluindo chumbamento em concreto ou outro método compatível com o projeto executivo e condições do local de instalação.

Verificação do alinhamento e resistência da estrutura após a montagem.

Manutenção: Reaplicação de verniz a cada 2 anos ou conforme o desgaste.

Verificação da integridade das fixações e da madeira a cada 6 meses, com substituição de partes danificadas

INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE SOLO. AF_11/2021

Materiais:

Madeira Pinus ou Eucalipto tratado, com postes de 15 cm de diâmetro para as colunas de sustentação. Verniz fosco para proteção contra umidade e raios UV.

Parafusos galvanizados e suportes metálicos para a fixação da estrutura.

Execução:

Estrutura Principal: Colunas verticais de madeira serão ancoradas no solo com concreto e espaçadas de acordo com o projeto.

Travessas horizontais serão fixadas na parte superior para criar a cobertura.

Cobertura:

Travessas transversais em madeira de menor diâmetro ou ripas de madeira serão dispostas em um padrão geométrico para formar a parte superior.

Fixação: Afixação será feita com parafusos galvanizados para evitar corrosão e garantir a longevidade da estrutura.

Mão de Obra: Carpinteiros especializados na montagem de estruturas de madeira externas.

Verificação do alinhamento e resistência da estrutura após a montagem.

Manutenção: Reaplicação de verniz a cada 2 anos ou conforme o desgaste.

Verificação da integridade das fixações e da madeira a cada 6 meses, com substituição de partes danificadas

CONUNTO MESA COM BANCOS PARA PRAÇAS PUBLICAS EM MADEIRA, COM PINTURA.

Materiais:

Madeira de Lei:

Tipo: Madeira de lei de alta resistência (Exemplos: Ipê, Peroba, Cumaru ou similar).

Umidade: A madeira deverá estar seca e tratada para resistir a cupins, fungos e umidade.

Dimensões: As dimensões das mesas e bancos deverão ser conforme projeto arquitetônico.

Parafusos:

Material: Aço galvanizado ou inox, resistente à corrosão.

Diâmetro e comprimento: Conforme especificações de projeto, geralmente M8 a M12 para fixação estrutural.

Método de fixação: Fixação através de buchas metálicas ou diretamente na madeira com pré-furação.

Verniz:

Tipo: Verniz marítimo ou poliuretano com alta resistência a intempéries e ao desgaste.

Aplicação: Aplicação mínima de 2 a 3 demãos, respeitando o tempo de secagem entre as camadas.

Processo de Fabricação:

Corte e Montagem: A madeira deverá ser cortada de acordo com o projeto, assegurando bordas lisas e precisas.

Os bancos e mesas serão montados com estrutura reforçada e união entre os componentes com parafusos galvanizados ou inoxidáveis.

Acabamento e Pintura:

Antes da aplicação do verniz, a madeira deve ser lixada, eliminando qualquer irregularidade e proporcionando uma superfície lisa.

O verniz deverá ser aplicado uniformemente, protegendo toda a superfície da madeira contra umidade, luz solar e outros fatores ambientais.

Instalação:

Fixação: As mesas e bancos serão fixados no local designado utilizando parafusos e buchas, garantindo segurança e estabilidade.

Todos os pontos de fixação deverão ser verificados quanto à firmeza e ausência de movimentos.

Alinhamento e Nível:

Durante a instalação, garantir que as peças estejam perfeitamente alinhadas e niveladas para evitar instabilidade e garantir conforto.

Critérios de Aceitação:

Acabamento: A superfície deve ser livre de falhas, rachaduras, farpas ou desníveis. A pintura em verniz deve ser homogênea, sem bolhas ou escorrimentos.

Fixação:
A fixação com parafusos deve ser firme e estável, sem folgas ou movimentações.

Durabilidade:
A resistência à corrosão dos parafusos e à exposição da madeira ao clima será avaliada de acordo com os requisitos da NBR 15575 para durabilidade de estruturas de madeira externas.

Normas Aplicáveis:
ABNT NBR 7190 – Projeto de Estruturas de Madeira.
ABNT NBR 15575 – Edificações Habitacionais – Desempenho.

Segurança:
Durante a fabricação e instalação, os profissionais devem utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPI), como luvas, óculos de proteção e botas de segurança.

Manutenção
Realizar a manutenção periódica dos bancos com reaplicação de verniz a cada 12 meses ou conforme o desgaste observado, para garantir a durabilidade e a estética do material.

2.15 ACADEMIA AO AR LIVRE

Serão instalados aparelhos para academias ao ar livre, a instalação deverá acontecer seguindo as orientações do fabricante garantindo a qualidade e a perfeita utilização do equipamento. A escolha dos aparelhos foi feita pela Prefeitura Municipal de Alto Alegre do Pindaré com o auxílio de profissionais da área. Os equipamentos deverão ser resistentes às ações climáticas, fabricados com tubos de aço carbono, rolamentos duplos e blindados, borrachas de alta resistência e pintura eletrostática garantindo a qualidade, segurança e durabilidade das academias. Serão instalados os seguintes equipamentos:

- Simulador de Caminhada
- Simulador de Remada Sentada
- Pressão de Pernas
- Surf Abdominal
- Simulador De Cavalgada
- Elíptico Mecânico (Esqui)
- Rotação Dupla Diagonal / Vertical
- Placa Vertical Com Instruções Dos Exercícios

2.16 PINTURA

PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Itens
-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.

Quantificação

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

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.

PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021

Materiais

- Lixas para concreto (granulação 16 a 36).
- Discos abrasivos diamantados (opcional).
- Pincéis e escovas de aço (para detalhes).
- Solução desengraxante neutra (quando necessário).
- Recipientes para coleta de resíduos.

Equipamentos

- Lixadeira orbital ou lixadeira industrial de piso.
- Aspirador industrial.
- Vassouras de piaçava e escovas rígidas.
- EPIs: máscara PFF2, óculos, luvas, protetor auricular e botas.

Condições de Execução

Antes do preparo, verificar se o piso:

- Está curado (mínimo 28 dias).
- Não apresenta umidade ascendente.
- Não possui graxas, ceras, óleos ou contaminantes.

Lixamento

- Lixar toda a superfície do piso cimentado de forma uniforme.
- Utilizar:
  - Lixa nº 16 ou 24 para remoção pesada,
  - Lixa nº 36 para nivelamento final.
- Em áreas grandes, usar lixadeira industrial para obter textura homogênea.
- O lixamento deve remover:

- partículas soltas,
- nata superficial,
- ondulações leves,
- respingos de argamassa ou tinta antiga.

Limpeza Pós-lixamento

• Remover toda a poeira gerada com aspirador industrial.
• Finalizar com vassoura de pelo e pano úmido (ligeiramente).
• Caso existam áreas engorduradas, aplicar solução desengraxante neutra e enxaguar.
• A superfície deve ficar:
seca, completamente limpa, oáspera ao tato, sem partículas soltas.

Reparos (se observados)

•Pequenas fissuras podem ser corrigidas com nata de cimento ou massa nivelado ra, se autorizado pelo fiscal.
• Desníveis maiores devem ser comunicados para correção antes da pintura.

Controle de Qualidade

• Verificação visual da superfície após lixamento.
• Conferência de ausência de pó solto antes da pintura.
• Teste simples de aderência (passar a mão: não pode soltar pó significativo).
• Conferir uniformidade do lixamento em todo o piso.

Critérios de Aceitação

A superfície deve apresentar:
• textura homogênea, levemente áspera;
• total ausência de pó, sujeira, graxa, óleo ou manchas;
• nenhuma partícula solta ou lama de cimento;
• condições adequadas para receber pintura conforme orientações do fabricante.

Segurança e Meio Ambiente

• Uso obrigatório de máscara PFF2 e óculos devido à poeira.
• Trabalhar em ambientes ventilados.
• Resíduos devem ser coletados e descartados em local apropriado.
• Evitar que poeira se disperse para áreas adjacentes.

Medição

• Serviço medido em m² de piso preparado, incluindo lixamento e limpeza final.

Disposições Finais

O preparo do piso cimentado é etapa indispensável para garantir a aderência da pintura. Qualquer imperfeição ou contaminação deve ser corrigida antes do início do serviço.

PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/202

Itens

-Pintor responsável por medir, preparar a superfície, pintar e verificar a qualidade do serviço;

-Servente responsável por transportar os materiais e auxiliar o pintor em todas as tarefas;

-Selador acrilico para paredes internas/externas, utilizado também para preparação do piso para recebimento da tinta de acabamento;

-Tinta acrilica premium para piso;

-Fita crepe largura 25mm, fornecida em rolo de 50 m, utilizada na delimitação da área de pintura e proteção das paredes.

Quantificação

-Utilizar a área real de aplicação da tinta.

Aferição

-Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos diretamente com a execução da pintura; -Foram consideradas perdas no cálculo de consumo dos insumos.

Execução

-Certificar-se que o piso cimentado foi executado há pelo menos 28 dias;

-Antes de iniciar a pintura certificar-se que o piso esteja, limpo, seco, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor;

-Delimitar a área de pintura com fita crepe, aplicando-a em todo o perímetro;

-Diluir fundo preparador com água, 10% do volume;

-Aplicar uma demão de fundo preparador com trincha ou rolo de lã;

-Diluir tinta acrílica com água, 10% do volume;

-Aplicar 1ª demão da tinta acrílica diluída com rolo de lã (esperar de 1 a 4 horas após aplicação do fundo preparador);

-Fazer retoques e cantos com trincha;

-Aplicar 2ª demão de tinta acrílica sem nenhuma diluição com rolo de lã (esperar 4 horas após aplicação da 1ª demão);

-Aplicar a 2ª demão de tinta a 90° da 1ª demão (aplicação cruzada);

- -Remover fitas após secagem.

Complementares

-Esta composição foi calculada para a situação específica de área maior ou igual a 50 m².

No entanto, ela foi considerada válida para qualquer área por ter seu custo representativo para a condição de área menor que 50 m²;

-Esta composição é válida para pintura de piso cimentado (estacionamentos cobertos, quadras poliesportivas, pisos de alta resistência, etc.) e para piso intertravado

2.17 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

GUARDA-CORPO E CORRIMÃO EM TUBO FERRO GALVANIZADO, ALT=1,10M, COM BARRAS VERTICAIS A CADA 11CM (3/4") E BARRAS HORIZONTAIS (SUPERIOR, INTERMEDIÁRIAS (DUAS) E INFERIOR) DE 1.1/2", INCLUSIVE CURVA DE AÇO - REV 02

Materiais

- Corrimão superior: tubo galvanizado Ø 1.1/2";
- Barras horizontais intermediárias e inferior: tubo galvanizado Ø 1.1/2";
- Barras verticais: tubo galvanizado Ø 3/4";
- Curvas e conexões: aço galvanizado compatível com os diâmetros especificados;

- Chapas de base, parafusos, chumbadores e acessórios metálicos galvanizados.

Todos os materiais deverão possuir resistência mecânica adequada às cargas de uso e atender às normas técnicas aplicáveis.

Instalação e Fixação

A instalação deverá garantir total estabilidade e rigidez do conjunto, sendo os montantes fixados através de:

- Chumbadores mecânicos ou químicos;
- Placas metálicas de base;
- Embutimento em concreto, quando indicado em projeto.

O alinhamento, prumo e nivelamento deverão ser rigorosamente observados durante a montagem.

Acabamento

Após a fabricação e montagem:

- Todas as superfícies deverão ser limpas;
- As regiões soldadas deverão receber tratamento anticorrosivo;
- O acabamento final deverá preservar a galvanização dos elementos metálicos;
- Não serão admitidas peças com oxidação, respingos de solda ou falhas de proteção superficial.

Medição

A medição será realizada por metro linear (m) de guarda-corpo e corrimão efetivamente executado, instalado e aceito pela fiscalização.

LIMPEZA GERAL

Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e as sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios. - Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.

A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas.

Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.

Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários.

A limpeza dos pisos e dos revestimentos deverá ser executada empregando solução de ácido muriático em água na proporção de 1:6 e solução neutralizadora de amônia em água na proporção 1:4.

Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a CONTRATADA deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela FISCALIZAÇÃO.

A obra deverá ser entregue totalmente limpa, isenta de detritos ou entulhos, com todas as instalações funcionando, testadas previamente e na presença da FISCALIZAÇÃO.

Após o término dos serviços será feita a desmobilização do canteiro de obras e a limpeza geral do complexo.

3. CONSTRUÇÃO DE ESCADARIA

A Escadaria será construída na zona urbana do município de Alto Alegre do Pindaré/MA. Visando adequar o espaço solicitado à função a que o empreendimento se destina foram realizados estudos de pré-dimensionamento.

A obra contempla degraus com pintura colorida, canteiros laterais revestidos com cerâmica 10x10 cm, nas cores azul bebê, amarelo e laranja, além de canaletas de concreto pintadas na cor cinza para drenagem das águas pluviais. O acesso inclui piso intertravado de concreto pré-moldado e calçadas em piso cimentado com pintura na cor azul celeste.

O projeto também prevê instalação de postes de iluminação pública padrão prefeitura, valorizando a segurança e o aspecto urbanístico do espaço. Trata-se de uma obra com caráter funcional e arquitetônico, envolvendo serviços de infraestrutura, drenagem, pavimentação, revestimentos e paisagismo.

3.1 CANTEIRO DE OBRAS

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

Esta especificação técnica define os requisitos para o fornecimento e instalação de uma placa de obra, utilizando chapa galvanizada e estrutura de madeira, conforme definido na AF_03/2022_PS.

Materiais

- Chapa Galvanizada:
  - Dimensões: 2,00m x 1,50m.
  - Espessura: 0,90 mm.
  - Acabamento: Galvanização com camada de zinco conforme NBR 7008.
  - Pintura: Fundo anticorrosivo e pintura final com tinta esmalte sintético, cores conforme projeto específico.
- Estrutura de Madeira:
  - Tipo: Madeira de lei (Angelim, Cambará, ou similar) tratada.
  - Dimensões: 5 cm x 10 cm para travessas e montantes.
  - Tratamento: Madeira tratada contra cupins e fungos, conforme NBR 7190.

Execução

- Montagem da Estrutura:
  - Fixação dos montantes verticais no solo, com profundidade mínima de 50 cm, em concreto de dosagem 1:3:5 (cimento, areia, brita).
  - Travessas horizontais devem ser fixadas aos montantes com pregos galvanizados ou parafusos de aço inoxidável, garantindo estabilidade estrutural.
- Fixação da Chapa Galvanizada:

- A chapa deve ser fixada à estrutura de madeira utilizando parafusos autoperfurantes com arruelas de neoprene, distribuídos a cada 20 cm nas bordas e a cada 30 cm no campo da chapa.
- A chapa deve ser perfeitamente alinhada e nivelada, evitando deformações ou ondulações. Inspeção e Controle de Qualidade

- Verificação dos Materiais:
  - A madeira deve ser inspecionada para verificar a ausência de rachaduras, nós e defeitos. A chapa galvanizada deve ser verificada quanto à integridade do revestimento de zinco.
- Inspeção da Instalação:
  - Verificar o nivelamento e alinhamento da placa.
  - Checar a firmeza da estrutura de madeira e a fixação das chapas. Segurança e Meio Ambiente
- Medidas de Segurança:
  - Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) como capacete, luvas, e botas de segurança pelos trabalhadores.
  - Sinalização adequada no local de instalação.
- Responsabilidade Ambiental:
  - Destinação correta de resíduos de madeira e metal.
  - Respeito às áreas de preservação durante a execução.

Documentação

- Relatório de Conformidade:
  - Deve ser emitido um relatório ao final da instalação, contendo fotos, medidas e descrição das atividades executadas.

Garantia

- A instalação deve ter uma garantia mínima de 1 ano contra defeitos de execução e material.

Referências Normativas

• NBR 7008: Chapas de aço revestidas por imersão a quente.
• NBR 7190: Projeto de estruturas de madeira.

LOCAÇÃO DE CONTÊINER

Container em aço locado para utilização em canteiros de obra. Com medidas mínimas de largura de 2,50m e comprimento de 6,0m. Contém caixa séptica para armazenamento de dejetos. O interior do container conta com um banheiro, com vaso sanitário, pia, chuveiro. O espaço que pode ser utilizado na função de escritório contém pelo menos 1 porta de abrir para acesso externo, no mínimo 1 janela para circulação de ar, piso em compensado naval ou similar. Está incluso instalação elétrica com quadro, pontos de iluminação, inter ruptor e abertura para ar condicionado (não está incluso o aparelho) e tomadas elétricas.

TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Telha de aço zincado trapezoidal; - Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm (pontalete), maçaranduba, angelim ou equivalente da região para montagem dos pilares; - Prego polido com cabeça 18 x 27; - Concreto magro para lastro com preparo manual; - Serra circular de bancada com motor elétrico - CHP; - Serra circular de bancada com motor elétrico - CHI; -

Tábua aparelhada *2,5 x 30* cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região; - Ajudante de carpinteiro com encargos complementares; - Carpinteiro de formas com encargos complementares.

EQUIPAMENTO - Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10” (250mm).

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os carpinteiros e apenas os auxiliares que ajudam na instalação da construção temporária; - Considerou-se que o buraco escavado para fixação de cada pontalete tem diâmetro de 0,15 m e 0,60 m de profundidade; - Considerou-se recobrimento de 0,025 e 0,1 m entre as telhas metálicas; - Estimou-se que cada chapa de aço e telha metálica é utilizada 1 vez em cada obra e tem durabilidade de 3 obras; - Foi considerada uma perda de 5% para a telha metálica, além de uma perda de 20% de material metálico ao final de cada obra.

EXECUÇÃO

- Verifica-se a área dos tapumes a serem instalados; - Corta-se o comprimento necessário das peças; - Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira); - O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento; - No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes; - Em seguida, são colocadas as telhas metálicas para o fechamento.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES - Não se aplica.

PENDÊNCIAS - Não se aplica.

3.2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

A contratada deverá manter durante a execução da obra um encarregado de obra, um engenheiro de obra para executar os serviços de administração local da obra. A unidade de pagamento é mês e o custo remunera todo o pessoal que atua na administração local da obra (engenheiros e encarregados), veículos utilizados na administração, material de escritório. O custo unitário remunera o valor mensal dispêndio com a administração da obra, incluindo a mão de obra de administração, veículos da administração, despesas de escritório (material de consumo).

3.3 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

A mobilização e desmobilização incluem todas as atividades necessárias para o transporte, montagem, desmontagem, inspeção, teste e retirada de máquinas e equipamentos do local de trabalho.

Mobilização:

Transporte: Todos os equipamentos e máquinas devem ser transportados para o canteiro de obras por meio de veículos apropriados, garantindo a integridade física dos mesmos.

Montagem: Após a chegada ao canteiro de obras, os equipamentos devem ser montados conforme especificações do fabricante, incluindo a realização de todos os testes funcionais necessários para assegurar a operação correta e segura. Documentação: Toda a documentação pertinente, como manuais de operação, certificações de segurança, e relatórios de manutenção, deve ser disponibilizada no local de operação.

Desmobilização:

Desmontagem: As máquinas e equipamentos devem ser desmontados de maneira segura, seguindo os procedimentos recomendados pelo fabricante para evitar danos ao equipamento ou riscos à segurança dos trabalhadores.

Transporte: Os equipamentos desmontados devem ser adequadamente embalados e transportados de volta ao ponto de origem ou outro local designado, utilizando transporte apropriado.

Limpeza e Manutenção: Antes de serem transportados, os equipamentos devem ser limpos e, se necessário, submetidos a manutenção para garantir que estejam em condições adequadas para futuros usos.

Condições de Segurança: Todos os procedimentos de mobilização e desmobilização devem seguir rigorosamente as normas de segurança do trabalho, como a NR-12 (Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos) e a NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção).

Responsabilidades: Contratada: Responsável pela execução de todas as atividades de mobilização e desmobilização, bem como pela segurança e integridade dos equipamentos e das pessoas envolvidas. Contratante: Responsável por fornecer todas as informações necessárias sobre o local de trabalho, incluindo condições de acesso e requisitos específicos do canteiro de obras.

Medição e Pagamento: Os serviços de mobilização e desmobilização serão medidos em unidade de serviço, considerando todos os custos associados, e serão pagos conforme previsto no contrato.

3.4 SERVIÇOS PRELIMINARES

LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024

Objeto: Esta especificação técnica define os requisitos para a execução da limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores em áreas de construção ou preparação de terreno.

Escopo: A limpeza inclui a remoção de toda a vegetação superficial, incluindo gramas, arbustos, pequenas árvores, raízes, e restos vegetais, utilizando métodos e equipamentos mecanizados.

Materiais e Equipamentos:

Equipamentos:

- Tratores Agrícolas ou Escavadeiras: Equipados com lâmina de corte e/ou implementos específicos para a remoção de vegetação e camadas superficiais do solo.
- Grade Aradora ou Subsolador: Para cortar e revolver a camada superior do solo, facilitando a remoção de raízes e resíduos vegetais.
- Caminhões Basculantes: Para o transporte dos resíduos vegetais removidos até os locais de descarte.

Materiais:

- Lubrificantes e Combustíveis: De acordo com as especificações dos fabricantes dos equipamentos.
- EPIs (Equipamentos de Proteção Individual): Para garantir a segurança dos operadores e trabalhadores envolvidos.

Procedimentos de Execução:
Preparação da Área:

- Delimitação da Área: A área a ser limpa deve ser previamente demarcada com estacas e fitas de sinalização, indicando os limites para a operação.
- Inspeção Prévia: Realizar uma inspeção visual para identificar obstáculos, como pedras grandes, entulho ou outras obstruções que possam interferir na operação.

Limpeza Mecanizada:

- o Corte e Remoção da Vegetação: A vegetação deve ser cortada na altura do solo, utilizando lâminas ou grades, e em seguida removida da área.
- o Extração de Pequenas Árvores: Árvores de pequeno porte devem ser cortadas e removidas com o uso de escavadeiras ou tratores equipados com garfos ou garras para extração.
- Destocamento: Após a remoção das árvores, os tocos e raízes devem ser extraídos mecanicamente.
- Nivelamento: O terreno deve ser nivelado após a remoção da vegetação, deixando a área pronta para as próximas etapas de construção.

Transporte e Descarte:

- Coleta dos Resíduos: Todo o material removido deve ser recolhido e transportado para locais designados de descarte ou reciclagem, conforme as regulamentações ambientais vigentes.
- Destinação Ambientalmente Correta: Os resíduos devem ser descartados em aterros sanitários ou utilizados como biomassa em processos de compostagem, conforme aplicável.

Normas e Padrões Aplicáveis:

- ABNT NBR 15.100: Movimentação de Solo – Procedimento.
- NR 18: Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
- Lei Federal nº 12.305/2010: Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Segurança e Meio Ambiente:

- Segurança: Todos os trabalhadores envolvidos devem utilizar EPIs adequados, como capacetes, luvas, óculos de proteção, e calçados de segurança. Devem ser seguidas todas as normas de segurança, especialmente as relacionadas à operação de máquinas pesadas.
- Meio Ambiente: Deve-se evitar a remoção desnecessária de vegetação que não interfira diretamente na área de construção. Todo o procedimento deve minimizar os impactos ambientais, preservando a fauna e flora locais sempre que possível.

Medição e Pagamento:

A medição dos serviços será realizada em metros quadrados (m²) de área limpa, com base nas áreas efetivamente executadas, conforme o projeto. O pagamento será efetuado conforme as quantidades medidas e o preço unitário estabelecido no contrato.

CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

Itens

-Caminhão basculante 10 m3: equipamento onde ocorre a carga de entulho, para posterior transporte (transporte não incluso na composição).

Responsável, também, pela operação de descarga de entulho.

-Escavadeira: equipamento utilizado para o carregamento de entulho no caminhão basculante.

Equipamento

-Caminhão basculante 10 m3, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica.

-Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17,8 t, potência líquida 110 hp.

Quantificação

-Utilizar o volume solto (em m³) de entulho.

Aferição

-Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.

-As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.

-Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) dos equipamentos de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 70%, da seguinte forma: -> CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras;

-> CHI caminhão: considera tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho;

-> CHP escavadeira: considera o tempo de carga;

-> CHI escavadeira: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

Execução

-Carga de entulho, em caminhão basculante, com a utilização de escavadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

LOCAÇÃO DE PRAÇAS EM PONTALETEAMENTO. AF_03/2024

Este serviço será executado de acordo com a planta de situação / locação aprovada pelo órgão público competente. A locação propriamente dita poderá ser feita com a implantação de um gabarito de madeira em torno da obra, distanciado no mínimo em 1,00m de suas extremidades, de modo a permitir a locação de todos os elementos da obra. Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará comunicação à fiscalização, a qual procederá às verificações e aferições que julgar oportuna. Depois de atendidas, pelo construtor, as exigências formuladas pela fiscalização, a contratante dará por aprovada a locação. A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará, para o construtor, a obrigação de proceder por conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização.

3.5 MOVIMENTO DE TERRA

A CONTRATADA executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno nas cotas fixadas pelo projeto arquitetônico. As áreas, quando não perfeitamente caracterizadas em plantas, serão regularizadas de forma a permitir sempre fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais.

- CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

O material empregado no aterro deverá ser carregado com pá carregadeira em cami nhões basculantes que transportarão e realizarão a descarga do mesmo no local que será utilizado.

Itens

• Caminhão basculante 14 m3: equipamento onde ocorre a carga de materiais, para posterior transporte. Responsável, também, pela operação de descarga de materiais.

• Pá carregadeira: equipamento utilizado para o carregamento de materiais no cami nhão basculante. Equipamento

• Caminhão basculante 14 m3, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tra ção combinado de 36000 kg, potência 286 cv, inclusive semireboque com caçamba metálica.

Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg.

Quantificação

Utilizar o volume de material.

Aferição

Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.

Os materiais granulares se classificam em: areias, britas, pó de pedra, pedra de mão e agregados em grãos.

Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, a massa específica solta adotada como referência foi de 1,50 ton/m³.

As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de ma teriais.

Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.

ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)

Aterro é o depósito de materiais (terra ou outros) em terrenos que apresentam depres sões, crateras ou áreas com nível abaixo do desejado a fim de torná-lo mais alto ou sim plesmente plano.

Em geral não devem ser usados solos expansíveis e solúveis. Para este insumo considerar barro, argila ou saibro como material para aterro. A coleta considera o insumo com transporte, em caminhão.

Os materiais a serem utilizados na execução dos aterros devem ser provenientes das es cavações referentes à execução dos cortes e da utilização de empréstimos, devidamente caracterizados e selecionados com base nos Estudos Geotécnicos desenvolvidos através do Projeto de Engenharia.

Execução:

Descarga, espalhamento em camadas, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, compactação dos materiais selecionados procedentes de cortes ou emprésti mos, para a construção do corpo do aterro até a cota prevista em projeto.

O lançamento do material para a construção dos aterros deve ser feito em camadas su cessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais que permitam seu umedecimento e compactação, de acordo com o previsto no projeto de engenharia. Para o corpo dos aterros, a espessura de cada camada compactada não deve ultrapassar de 0,30 m. Para as camadas finais essa espessura não deve ultrapassar de 0,20 m.

Deverá ser verificado, na execução de cada segmento de aterro, se:

• A sua execução foi, na forma devida, formalmente autorizada pela Fiscalização;

• A origem do material terroso utilizado está de conformidade com a distribuição definida no projeto de engenharia;

A medição será realizada por m³ de material utilizado.

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

O transporte deverá ser feito por caminhões basculantes de 14 m³: equipamento utilizado para o transporte de materiais.

Momento de transporte do material, sendo o volume solto do material transportado multi plicado pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas em leito natural.

Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o des tino.

As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

O volume considerado é solto (empolado).

ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024
NORMA DE REFERÊNCIA – DNIT 106/2009

No espalhamento do material deve ser utilizada motoniveladora ou outro equipamento similar adequado, que permita uma modelação homogénea da superfície, próxima da forma definitiva da camada, e que a sua espessura, após compactação, seja a prevista no projeto.

É conveniente que os materiais sejam espalhados de modo que a superfície da camada fique com inclinação transversal, permitindo assim um rápido escoamento da água em tempo de chuva.

Se durante o espalhamento se formarem rodeiras ou vincos que não possam ser facilmente eliminados por cilindramento, deve proceder-se à escarificação e homogeneização da camada e à posterior regularização da sua superfície.

EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 10 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024

O solo a ser compactado deve:

• Estar livre de matéria orgânica, raízes, resíduos ou materiais compressíveis.
• Ser previamente aprovado com base em ensaios (granulometria, limites de Atter berg e Proctor).
• Estar com umidade ajustada para próximo do teor ótimo, conforme ensaio Proctor Normal ou Intermediário indicado pelo projeto ou fiscalização.

EQUIPAMENTOS
• Compactador de solos tipo sapo/percussão, em perfeitas condições de operação.
• Equipamentos auxiliares: carrinho de mão, enxadas, pás, réguas, nível e irrigador para molhagem, conforme necessidade.

CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO
Preparação da área
• A superfície deve estar nivelada, limpa e livre de materiais soltos.
• Eventuais rebaixamentos, cavidades ou pontos moles devem ser corrigidos previ amente.
• Caso haja exigência de regularização, deverá ser executada com solo adequado e aprovado.
Lançamento e umidificação do solo
• O solo deve ser espalhado de forma uniforme.
• A umidade deve ser ajustada para o teor ótimo, permitindo compactação eficiente.
• O controle da umidade pode ser feito visualmente pela fiscalização quando não houver ensaios de controle formal.

Espessura das camadas
• A compactação será realizada em camadas de espessura máxima de 15 a 20 cm (solto), conforme capacidade do equipamento.
• Camadas acima dessa espessura são proibidas.
Processo de compactação
• O compactador por percussão deve percorrer toda a área de modo homogêneo, sobrepondo faixas de trabalho.
• A compactação deve continuar até atingir o grau de densidade especificado:
  ○ Mínimo 95% do Proctor Normal, salvo indicação mais rigorosa no projeto.
• A fiscalização deve acompanhar continuamente o aspecto da compactação (ruído do equipamento, rigidez da superfície, uniformidade).

CONTROLE DE QUALIDADE
Controle geométrico
• Verificação do nivelamento e da espessura após compactação.
• Checagem de cotas conforme projeto.

Controle tecnológico
• O controle da densidade pode ser solicitado pela fiscalização, através de: Ensaio de densidade in situ (Método do Frasco de Areia – NBR 7185) ou outro aprovado.
• Na ausência de ensaios, a aceitação pode ser por critérios empíricos, desde que:

- A superfície esteja firme, sem deformações ao pisar;
- Não haja recalques localizados;
- O equipamento tenha percorrido a área adequadamente.
-

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

O serviço será aceito quando:

- A camada estiver devidamente compactada, homogênea e resistente.
- Estiver atendida a densidade mínima exigida (95% Proctor Normal).
- Não houver presença de bolsões, áreas soltas ou deformações.
- Espessuras compactadas estejam conforme projeto.
- A área apresentar plano adequado ao recebimento do radier, piso ou laje.

SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

- Utilizar EPIs obrigatórios: botas, protetor auricular, luvas, óculos e capacete.
- A área deve permanecer isolada durante a operação do compactador.
- O solo excedente deve ser destinado conforme orientação da fiscalização, evitando dispersão ou contaminação ambiental.

MEDIÇÃO

A medição será realizada em metro quadrado (m^3) de área compactada

3.6 FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024

Itens

-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.

Equipamento

-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.

Quantificação

-Utilizar a área de projeção da fundação direta, piso ou laje sobre o solo.

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.

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

Após a escavação e regularização do fundo das valas, será executado o lastro de concreto magro, com espessura média de 5 cm, aplicado diretamente sobre o solo preparado. O lastro tem como finalidade regularizar a base, melhorar as condições de apoio da estrutura e proporcionar superfície limpa e nivelada para o início da elevação da fundação. O concreto deverá ser lançado, espalhado e desempenado de modo a garantir es pessura uniforme e boa aderência.

A medição será realizada em metro quadrado (m²) de lastro executado incluindo:

- Preparo do concreto;
- Lançamento, adensamento e nivelamento;
- Mão de obra; • Equipamentos auxiliares;
- Forma simples para contenção, se necessária.

DISPOSIÇÕES FINAIS

- O lastro deve ser executado imediatamente antes das atividades subsequentes, para evitar contaminação da superfície.

FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ARMADO, FCK = 30MPA EM ESTRUTURA - SAPATA CORRIDA

A Infraestrutura será em concreto armado, composta por sapatas corrida 30 x 40cm, dimensionadas conforme projeto estrutural. As atividades abrangem escavação, armação, formas, concretagem e impermeabilização, assegurando estabilidade, durabili dade e desempenho adequado da edificação implantada na orla urbanizada.

Preparação da Área e Escavações

A implantação das fundações inicia-se com a locação da edificação, definindo eixos e ní veis conforme o projeto executivo. A seguir, realizam-se as escavações para sapatas, blocos e vigas baldrame, de acordo com dimensões, profundidades e cotas especificadas.

O fundo das escavações deve apresentar superfície regular, sem material solto, garantin do apoio adequado às formas e ao concreto estrutural.

Montagem das Armações

As armações são confeccionadas e montadas conforme detalhamento estrutural, utilizan do aços CA-50 ou CA-60, conforme cada elemento:

– Aço CA-60 Ø 5 mm para armaduras secundárias e elementos complementares de blo cos;

– Aço CA-50 Ø 8 mm, Ø 10 mm e Ø 12,5 mm para sapatas isoladas, blocos de coroamento , sapatas corridas e vigas baldrame, conforme especificado no projeto e itens contratados.

As barras são cortadas, dobradas e montadas com precisão, garantindo cobrimentos mí nimos, posições corretas de estribos e amarração firme com arame recozido. As armações devem ser apoiadas em espaçadores que assegurem a camada de cobri mento exigida e evitem contato direto com o solo ou formas.

Fabricação, Montagem e Desmontagem de Formas

As formas das sapatas e vigas baldrame são executadas em chapas de madeira compen sada resinada com espessura de 17 mm.

As formas devem garantir:

– Dimensões exatas;

– Estanqueidade para evitar vazamentos de nata de cimento;
– Prumo e alinhamento adequados;
– Resistência à deformação durante o lançamento e adensamento do concreto.

Após a cura inicial, realizam-se as operações de desmontagem, preservando a integrida de das superfícies estruturais e a reutilização dos painéis dentro das condições especificadas.

Concretagem das Sapatas Corridas, Blocos e Vigas Baldrame

Conforme projeto, as sapatas, blocos e vigas baldrame são concretados com concreto fck 30 MPa, transportado por jerica até o ponto de lançamento.

O processo compreende:
– Lançamento contínuo do concreto no interior das formas;
– Adensamento mecânico com vibrador adequado, evitando segregação e garantindo compacidade;
– nivelamento e acabamento superior conforme função estrutural de cada elemento.

A cura deve ser executada segundo recomendações técnicas, assegurando o ganho de resistência e o desempenho previsto para a estrutura.

CONCRETO ARMADO PARA ESTRUTURAS (PILARES E VIGAS)

- PILARES (20X20) CM EM CONCRETO ARMADO FCK=25MPA, INCLUS. LANÇAMENTO.

As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural.

- VIGA SUPERIOR (15X20)CM EM CONC. ARMADO FCK=25MPA.

Deverá ter resistência a compressão igual ou superior ao fck de 25 mpa, virado em betoneira, sem lançamento, constituído de cimento, areia, seixo e com fator água – cimento igual ou inferior a 0,50 a resistência deverá ser verificada através de ensaios laboratoriais, especialmente pelo critério do rompimento de corpos de provas, nos prazos definidos para estes tipos de verificação, conforme recomenda as normas técnicas. O concreto a ser empregado será confeccionado na obra, preparado em betoneiras elétricas, e com apurado controle tecnológico, o transporte e o lançamento serão em camadas e vibradas mecanicamente, sendo inaceitável o uso de pancadas nas formas. Atenção especial deve ser dada às juntas de concretagem e de dilatação. A contratada obriga-se a ter o devido cuidado com a vibração do concreto quando da execução da concretagem evitando a segregação de seus agregados.

- LANÇAMENTO DE CONCRETO FCK-25MPA.

O lançamento em qualquer peça da obra só deve ser iniciado quando puder ser completado. Não deve ser lançado concreto enquanto o terreno de fundação, as formas e suas amarrações, os escoramentos e as armaduras não tiveram sido totalmente concluídos. A

colocação do concreto deve ser contínua, e conduzida de forma a não haver interrupções superiores a duas horas, caso a temperatura ambiente seja cerca de 24oC ou menos. Para temperaturas mais elevadas, o tempo máximo de interrupções deverá ser de no máximo de uma hora.

O lançamento do concreto deve ser controlado de tal forma que a pressão produzida pelo concreto fresco não ultrapasse a que foi considerada no dimensionamento das formas e do escoramento. Depois de iniciada a pega, deve-se ter o cuidado de não 13 sacudir as formas, nem provocar esforços ou deformação nas extremidades de armações deixadas para amarração com peças a construir posteriormente. Todo o concreto deve ser lançado de uma altura igual ou inferior a 2 m, para evitar segregação de seus componentes. Onde for necessário lançar o concreto diretamente da altura superior a 2 m ele deve ser vertido através de tubos de chapa metálica ou de material aprovado.

O concreto deve ser lançado o mais próximo de sua posição final, não sendo depositado em grande quantidade em determinados pontos para depois ser espalhado ou manipulado ao longo das formas. Deve se ter especial cuidado em encher cada trecho de forma evitando que o agregado grosso fique em contado direto com a superfície, e fazendo com que o concreto envolva as barras de armadura sem as deslocar.

- ARMAÇÃO CA-50 PARA 1 M³ DE CONCRETO (85KG/M3).

O executante deve utilizar armação de aço CA-50 P/1,0 M³ de concreto para armação de viga ou pilar de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado incluindo montagem da armação de acordo com estabelecido em projeto.

- ARMAÇÃO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO/CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO (65KG/M3).

O executante deve utilizar armação de aço CA-60 diam 3,4 a 6,0mm, de concreto para armação de viga ou pilar de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado incluindo montagem da armação de acordo com estabelecido em projeto.

- FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X.

As formas deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural.

3.7 ALVENARIA E FECHAMENTOS

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 - CANTEIRO ÁRVORES

As paredes dos canteiros são executadas em alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados na vertical, dimensões 9 x 19 x 39 cm, assentes com argamassa preparada manualmente. O serviço compreende molhagem dos blocos, preparo da argamassa, marcação e levanta mento das fiadas com alinhamento, prumo e nível. A alvenaria deve ser amarrada em cantos e interseções, garantindo estabilidade e amarração adequada entre panos de parede.

ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM)

Itens

-Pedreiro: responsável pela transferência de eixo, marcação, elevação e controle da qualidade da alvenaria estrutural;

-Servente: responsável pelo abastecimento do posto de trabalho do pedreiro e transporte de materiais no andar;

-Blocos e canaletas estruturais de concreto 14x19x39 cm, 14x19x19 cm e 14x19x34 cm (espessura de 14 cm), com resistência de 4,0 ou 4,5 MPa;

-Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:9, preparo com betoneira, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm.

Quantificação

-Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria estrutural, incluindo a primeira fiada.

Aferição

-Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente na execução da elevação da alvenaria incluindo-se a fiada de marcação;

-Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa e produtividade da mão de obra o preenchimento de juntas horizontais e verticais;

-Considerou-se para o cálculo do consumo de argamassa e produtividade da mão-de-obra o uso de colher de pedreiro;

-O consumo dos blocos considera as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material;

-A composição é válida para alvenaria estrutural de até 3,00m de altura, tanto para casas quanto para edifícios de múltiplos pavimentos;

-O esforço para colocação de escadas ou montagem de plataformas de trabalho e guarda-corpos está comtemplado na composição;

-O assentamento de canaletas para vergas, contravergas e cintas está incluído;

-Os serviços de grauteamento, armação e instalações embutidas não estão considerados nesta composição. Devem, portanto, considerar composições específicas para estes serviços.

Execução

-Demarcação da alvenaria: materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, execução da primeira fiada;

-Elevação da alvenaria: assentamento dos componentes com a utilização de argamassa aplicada com colher de pedreiro.

Complementares

-De acordo com a ABNT NBR 6136:2016, a resistência mínima dos blocos de classe B é de 4,0 MPa;

-A composição foi calculada para a situação de paredes com área menor que 6 m² sem vãos, porém é considerada válida para as demais situações (paredes com área menor que 6m² com vãos, paredes com área maior que 6 m² sem vãos e paredes com área maior que 6 m² com vãos) por ter seu custo representativo.

3.8 PAVIMENTAÇÃO

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO E CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024

O serviço consiste no assentamento de guia tipo meio-fio , confeccionada em concreto pré-fabricado, destinada à delimitação de jardins, praças, passeios e áreas urbanizadas, conforme projeto executivo.

As peças deverão possuir dimensões aproximadas de 39 x 6,5 x 6,5 x 19 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), fabricadas em concreto de resistência adequada, apresentando acabamento uniforme, sem fissuras, trincas, falhas ou deformações.

A execução compreende:

- escavação e regularização da base;
- preparo do berço de assentamento;
- posicionamento e alinhamento das peças;
- rejuntamento;
- travamento lateral;
- acabamento final.

O assentamento deverá ser executado sobre base devidamente compactada, garantindo estabilidade, alinhamento e nivelamento das guias. Em trechos curvos, as peças deverão acompanhar fielmente o raio e geometria definidos em projeto, evitando desalinhamentos ou variações excessivas entre juntas.

As juntas deverão ser preenchidas com argamassa adequada, promovendo fixação e estabilidade do conjunto. Após a instalação, deverá ser executado o reaterro e compactação lateral das peças, assegurando resistência ao deslocamento e durabilidade do sistema.

Os serviços deverão atender às normas técnicas da ABNT aplicáveis, bem como às orientações da fiscalização da obra.

Forma de Medição : A unidade de medição será metro (m).

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024

Definições

Será executada em concreto simples do tipo Fck=20MPa, nas dimensões de 30x15 cm, com sua face superior troiada e caimento de 2% para dentro.

Condições gerais

Os dispositivos abrangidos por esta Especificação serão executados de acordo com as indicações do projeto. Na ausência de projetos específicos deverão ser utilizados os dispositivos padronizados pelo DNIT, que constam do Álbum de Projetos-Tipo de dispositivos de Drenagem.

As sarjetas serão moldadas “in loco” em concreto usinado, com resistência mínima de 20 MPa aos 28 dias e consumo mínimo 300 kg/m3. A sarjeta será de 30 cm de base por 15cm de altura. Para a cura do concreto será utilizado o método da irrigação ou aspersão de água em intervalos frequentes. O alinhamento deverá apresentar perfeita concordância com as modificações de direção e curvas. O rebaixamento das guias deverá ser executado antes da cura do concreto para permitir um bom acabamento. As sarjetas danificadas deverão ser demolidas e refeitas.

A execução das sarjetas deve ser feita depois de alinhados os meios-fios, com juntas de 1 cm de largura a cada 3 m. Estas juntas devem ser preenchidas com argamassa de cimento e areia de traço 1:3.

O terreno de fundação deve estar devidamente apiloado e com superfície regularizada, apresentando-se liso e isento de partículas soltas ou sulcadas e, não deve apresentar solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas.

Os procedimentos devem atender à norma DNIT

Forma de Medição

As sarjetas serão medidas em metro linear.

Os serviços rejeitados não constituirão objeto de medição

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024

Camada de regularização executada com concreto magro, aplicada diretamente sobre o solo previamente preparado ou sobre base existente, com espessura de 5 cm, destinada à uniformização da superfície, distribuição de cargas e preparo para recebimento de elementos construtivos superiores.

O concreto deverá ser produzido em betoneira, lançado, espalhado e nivelado manualmente, garantindo superfície homogênea e adequada às condições de projeto.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será metro quadrado (m²).

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022

MATERIAIS

Concreto

- Concreto moldado in loco, de resistência característica mínima definida pelo projeto (tipicamente fck ≥ 20 MPa para pisos e calçadas).
- Abatimento adequado ao acabamento (slump típico 60 ± 20 mm).
- Agregados limpos, isentos de matéria orgânica. Armadura

- Malha de aço soldada (comum em passeios) ou barras CA-50, conforme projeto.
- Malhas mais comuns: Q-92, Q-138, Q-150, conforme especificação da fiscalização.
- Bitola mínima conforme exigência normativa. Materiais adicionais
- Espaçadores plásticos para garantir cobrimento adequado.
- Água potável para mistura e cura.
- Desmoldante para formas quando aplicável.

EQUIPAMENTOS

- Betoneira ou caminhão-betoneira.
- Carrinhos de mão, pás, enxadas e vibrador (dependendo da consistência).
- Régua vibratória ou manual, desempenadeiras de aço e madeira.
- Equipamentos para cortes de juntas (serra mármore ou cortadora específica).

CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

Preparação da Base

- Base compactada conforme especificações da obra (mínimo 95% Proctor Normal).
- Base regularizada, limpa e umedecida.
- Quando previsto, aplicar lastro de concreto magro ou camada de areia. Colocação da Armadura
- Instalar a malha ou barras conforme projeto, com espaçadores garantindo cobri mento mínimo de 2,0 cm.
- Emendas devem seguir sobreposição mínima (geralmente ≥ 30 cm para malhas e 40 vezes o diâmetro da barra para aço CA-50).
- A armadura deve ficar completamente envolvida pelo concreto. Lançamento e Adensamento do Concreto
- Espalhar o concreto uniformemente, garantindo espessura final de 8 cm.
- Adensamento manual ou mecânico leve, evitando segregação.
- Sarrafear com régua metálica para nivelamento. Acabamento
- Acabamento convencional: desempenado com desempenadeira de madeira ou aço.
- Para calçadas, pode ser solicitado acabamento antiderrapante (vassourado), con forme fiscalização.
- Bordas e encontros devem ser arrematados adequadamente.

Juntas

Devem ser previstas:

- Juntas de dilatação: a cada 3 a 4 m ou conforme projeto/fiscalização.
- Juntas junto a muros, edificações e elementos rígidos.
- Juntas serradas com profundidade aproximada de 1/3 da espessura (≈ 2,5–3 cm) após o início da pega.
- Colocação de material compressível onde for necessário.

Cura

- Realizar cura úmida por no mínimo 3 dias, podendo chegar a 7 dias conforme cli ma.
- Métodos admissíveis: manta úmida, aspersão periódica ou filme plástico.
- A cura é fundamental para evitar fissuras por retração.

CONTROLE DE QUALIDADE

Controle dos Materiais

- Verificar origem do concreto e traço.

- Inspecionar a armadura (malha, diâmetros, espaçamento, cobrimento). Controle de Execução
- Verificação de espessura final (6 cm).
- Caimento conforme projeto (principalmente em calçadas).
- Conferência da cura adequada.
- Avaliação da integridade superficial (sem falhas, ninhos ou segregação).

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

O serviço será aceito quando:

- A espessura do piso for 6 cm, uniforme.
- A armadura estiver instalada corretamente, com cobrimento adequado.
- A superfície estiver regular e com acabamento conforme solicitado.
- As juntas estiverem executadas no padrão exigido.
- Não houver fissuras excessivas, falhas, buracos ou segregação.
- Houver garantia de cura mínima adequada.

SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

- Utilização obrigatória de EPIs (botas, luvas, óculos, protetor auricular e capacete).
- Isolamento da área durante concretagem.
- Gerenciamento adequado dos resíduos de concreto.
- Proteção de árvores e drenagens públicas contra respingos ou resíduos.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será metro cúbico (m²).

DISPOSIÇÕES FINAIS

- A superfície deve atender às exigências de acessibilidade quando aplicável (incli nação, faixa livre de circulação, textura).
- O piso só poderá ser liberado para tráfego após atingir resistência mínima (geral mente 3 dias para pedestres e 7 dias para cargas leves).

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022

Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular colorido de 20 x 10 cm e espessura 6 cm, assentadas sobre berço de pó de areia, com aproximadamente 10 cm de espessura. conforme especificações em Projeto. A recomposição obedecerá às instruções técnicas do fabricante.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será metro cúbico (m²).

PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 08 CM, ARMADO. AF_07/2016 - PISO DOS DEGRAUS

O piso dos degraus terá profundidade de 31 cm. As alturas dos espelhos seguirão a mo dulação definida em projeto, sendo o primeiro degrau com 15,4 cm e os demais proporcionais conforme níveis da praça.

Concretagem dos Pisos e Espelhos
- Aplicar camada de regularização sobre o aterro compactado, quando necessário.
- Execução de fôrmas dos limites dos degraus.
- Lançamento do concreto moldado in loco cobrindo o espelho e o piso.
- Adensamento manual (vibração com soquete) para eliminar bolhas.
- Acabamento:
  - desempenado para superfícies lisas
  - escovado para efeito antiderrapante, quando solicitado
- Cura úmida mínima por 3 dias (mantas, aspersão de água ou plástico).

Controle de Qualidade
- Verificação de prumo e alinhamento dos espelhos a cada fiada.
- Conferência das dimensões: altura dos degraus e piso de 31 cm.
- Checagem da compactação das camadas de aterro.
- Conferência do abatimento e tempo de manuseio do concreto.
- Inspeção do acabamento final.

Condições de Aceitação
- Degraus conforme cotas e geometria do projeto.
- Espelhos e pisos nivelados e alinhados.
- Concreto com acabamento homogêneo e sem fissuras prematuras.
- Aterro devidamente compactado, sem afundamentos.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será metro cúbico (m^3).

INSTALAÇÃO DE BALIZADOR PRÉ-FABRICADO DE CONCRETO, DIMENSÕES 30 CM X 60 CM, SOBRE SOLO. AF_11/2021

Os balizadores deverão ser pré-moldados de concreto. O concreto utilizado deve ser dosado experimentalmente para uma resistência à compressão simples, aos 28 dias, de 15 MPa. O concreto utilizado deve ser preparado de acordo com o prescrito nas normas NBR 6118 e NBR 7187 da ABNT.

Os balizadores deverão receber pintura acrílica sobre emassamento, cor cinza, 02 demãos.

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CANALETA DE CONCRETO ARMADO COM GRELHA (0,50 X0,40 M)

CANALETA DE DRENAGEM EM CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS 50 X 50CM, S/ TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO MANUAL

CANALETA DE DRENAGEM EM CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS 40 X 50CM, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO MANUAL

O serviço compreenderá fornecimento dos materiais, escavação, preparo da base, assentamento, nivelamento, rejuntamento, fixação das grelhas, reaterro e limpeza final.

A execução da canaleta em concreto compreende uma sequência de etapas destinadas a garantir o escoamento seguro das águas pluviais entre níveis distintos do sistema de drenagem,

mantendo estabilidade, durabilidade e desempenho hidráulico adequados. O processo segue as seguintes fases:

Preparação e escavação do terreno

A implantação inicia-se pela definição do traçado e cotas de implantação, assegurando in tegração com a sarjeta e com o ponto de lançamento inferior. A área é então escavada manual ou mecanicamente, mantendo dimensões conforme o projeto executivo. O fundo da escavação é regularizado, compactado e limpo, eliminando materiais soltos que pos sam comprometer a estabilidade do elemento de concreto.

Montagem das fôrmas e armação

Com a escavação concluída, procede-se à montagem das fôrmas, que devem ser alinha das, travadas e possuir rigidez suficiente para evitar deformações durante o lançamento. As superfícies internas recebem desmoldante para facilitar a retirada posterior. Em seguida, é instalada a armadura conforme detalhamento de projeto, apoiada com espaçadores que assegurem o cobrimento mínimo previsto em normas, contribuindo para a durabilidade da estrutura.

Lançamento, adensamento e acabamento do concreto

O concreto usinado com fck de 20 MPa é lançado preferencialmente com auxílio de bom ba, evitando segregação e garantindo homogeneidade. O adensamento é realizado com vibrador de imersão, de maneira uniforme e cuidadosa, preenchendo os espaços das fôr mas sem excesso de vibração. Após a concretagem, executa-se o acabamento superfici al, garantindo regularidade, continuidade e inclinação adequadas ao fluxo hidráulico pre visto.

Cura, desforma e inspeção

A cura do concreto é iniciada imediatamente após o acabamento, utilizando métodos co mo cura úmida, manta ou membrana química, preservando a umidade e evitando fissura ção por retração. Após atingir a resistência mínima recomendada, realiza-se a desforma com cuidado para não danificar as superfícies. A estrutura é inspecionada em toda sua extensão, verificando-se eventuais falhas, vazios ou imperfeições que possam comprome ter a eficiência hidráulica.

Finalização e integração ao sistema de drenagem

Concluída a etapa de desforma, procede-se à limpeza da área e à verificação da conexão da descida d'água com os dispositivos a montante e a jusante. A interface deve permitir fluxo contínuo, sem degraus ou obstruções, assegurando que o dispositivo opere plena mente dentro do sistema de drenagem projetado para o trecho da urbanização.

Integração, Testes e Finalização

Após a conclusão dos dispositivos, procede-se à limpeza, conferência de declividades, ajustes de continuidade hidráulica e inspeção visual. Deve-se garantir que:

- o sistema tenha escoamento contínuo,
- não existam pontos de retenção,
- todos os elementos estejam integrados,
- a descarga final não cause erosão.

Disposições Gerais

- Antes da entrega, a funcionalidade hidráulica deve ser verificada.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: As canaletas serão medidads em metro linear(m).

3.9 REVESTIMENTOS

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022

Itens

-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.

Quantificação

-Utilizar a área de aplicação do chapisco em alvenaria e estruturas de concreto internas, descontando-se todos os vãos (portas, janelas etc.).

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.

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.

EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

Execução de revestimento em argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, preparada mecanicamente em betoneira e aplicada manualmente sobre superfícies previamente chapiscadas, com espessura média de 17,5 mm e acabamento regular.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será metro quadrado (m²).

MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Itens

-Pedreiro com encargos complementares: responsável pela execução do serviço;

-Servente com encargos complementares: responsável por auxiliar o pedreiro durante a execução do serviço;

-Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20 mm.

Quantificação

-Utilizar a área de revestimento em paredes, excetuadas as áreas de requadros;

-Todos os vãos deverão ser descontados (portas, janelas etc.) e eventuais ressaltos (como pilar embutido) devem ser considerados.

Aferição

-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;

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

Execução

-Taliscamento da base e Execução das mestras; -

Lançamento da argamassa com colher de pedreiro;

-Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro;

-Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso;

-Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 – CANTEIROS

Assentamento de revestimento cerâmico com placas de dimensões 10 x 10 cm, linha Cetim Bianco ou similar, utilizando argamassa colante industrializada do tipo AC-I. O serviço inclui distribuição das peças, alinhamento, nivelamento, cortes necessários, espaçamento adequado e posterior aplicação de rejunte, excluindo-se a execução de regularização de base ou emboço.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será metro quadrado (m²).

3.10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Os serviços de instalações elétricas compreendem o fornecimento de materiais, mão de obra e a execução completa da infraestrutura elétrica, cabeamento, dispositivos de prote ção, quadros de distribuição, sistema de aterramento e medição de energia, necessários ao perfeito funcionamento das instalações de baixa tensão da edificação.

Todos os serviços deverão ser executados conforme o projeto elétrico, observando-se as disposições da ABNT NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão, normas com plementares aplicáveis, especificações do SINAPI (AF indicadas) e recomendações dos fabricantes dos materiais empregados.

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA – AF_09/2024

Materiais

- Solo natural do local, previamente identificado quanto à sua natureza (argiloso, arenoso ou siltoso).

• Escoramentos provisórios, quando necessários, em madeira ou sistema metálico. Equipamentos

• Ferramentas manuais: pás, enxadas, picaretas e cavadeiras.

• Carrinho de mão para remoção do material escavado.

• Trenas, réguas e nível para conferência geométrica.

• Equipamentos de segurança individual (EPIs).

Preparação da área

• A área de intervenção deve ser previamente limpa, livre de entulhos, vegetação, ra ízes e obstáculos superficiais.

• O traçado das valas deve ser locado conforme projeto elétrico aprovado, respei tando alinhamentos, cotas e profundidades especificadas.

• Deve-se verificar previamente a existência de redes enterradas (água, esgoto, dre nagem ou outras interferências).

Processo de escavação

• A escavação será executada manualmente, seguindo rigorosamente as dimensões indicadas em projeto quanto à largura e profundidade.

• As paredes das valas devem ser mantidas estáveis, evitando desmoronamentos; quando necessário, deverá ser adotado escoramento provisório.

• O fundo da vala deve ser regularizado, nivelado e isento de materiais soltos ou pontos moles.

• O material escavado deve ser depositado lateralmente, a uma distância segura da borda da vala, evitando sobrecarga e risco de colapso.

Cuidados especiais

• Em solos instáveis ou com presença de água, a escavação deve ser interrompida e comunicada à fiscalização para definição de medidas corretivas.

• Não é permitida a execução de escavações além das dimensões previstas sem au torização prévia. Controle de Qualidade

• Verificação das dimensões da vala (largura, profundidade e alinhamento) conforme projeto.

• Conferência das cotas de fundo antes da instalação dos eletrodutos ou caixas elé tricas.

• Fundo da vala firme, seco e regular.

• Ausência de desmoronamentos, trincas ou instabilidade lateral.

Critérios de Aceitação

O serviço será aceito quando:

• As valas apresentarem dimensões compatíveis com o projeto elétrico.

• O fundo estiver regularizado, nivelado e apto ao assentamento dos eletrodutos.

• Não houver instabilidade nas paredes ou risco de desmoronamento.

• A área estiver limpa e organizada para a próxima etapa do serviço.

Medição

A medição será realizada em metro cúbico (m^3) de escavação efetivamente executada, considerando:

• Volume escavado dentro das dimensões de projeto;

• Mão de obra, ferramentas manuais e serviços auxiliares incluídos no preço unitário.

REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA – AF_08/2023

Materiais

- Solo proveniente da própria escavação, desde que aprovado pela fiscalização.
- Solo complementar, quando necessário, livre de matéria orgânica, raízes, entulhos ou materiais compressíveis.
- Água para ajuste de umidade, quando necessário.

Equipamentos

- Compactador de solos tipo placa vibratória, em perfeitas condições de operação.
- Ferramentas manuais: pás, enxadas, carrinho de mão e réguas.
- Equipamentos auxiliares para controle de nivelamento.

Preparação da vala

- O reaterro somente poderá ser iniciado após a instalação e conferência dos eletrodutos, cabos e caixas elétricas.
- O interior da vala deve estar limpo, sem presença de materiais soltos, água acumu lada ou detritos.
- Os eletrodutos devem estar devidamente posicionados, alinhados e protegidos contra deslocamentos.

Lançamento do solo

- O solo deve ser lançado manualmente em camadas sucessivas e homogêneas.
- Cada camada deve apresentar espessura máxima de 20 cm em estado solto.
- A umidade do solo deve ser ajustada para permitir compactação eficiente.

Processo de compactação

- A compactação será realizada com placa vibratória, cobrindo toda a área da vala de forma uniforme.
- O equipamento deve operar com sobreposição de passadas, garantindo densidade homogênea.
- A compactação deve prosseguir até que a camada apresente superfície firme e es tável.

Controle de Qualidade

- Verificação visual da homogeneidade e rigidez da superfície compactada.
- Conferência do nível final do terreno conforme cotas de projeto.
- Ausência de recalques, afundamentos ou deslocamentos dos eletrodutos.

Critérios de Aceitação O serviço será aceito quando:

- O reaterro estiver completamente compactado e nivelado.
- Não houver recalques visíveis ao tráfego leve ou pisoteio.
- As instalações elétricas permanecerem íntegras e alinhadas.
- As cotas finais estiverem conforme projeto.

Medição

A medição será realizada em metro cúbico (m³) de reaterro executado.

CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉMOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020

Materiais

• Tijolos cerâmicos maciços. • Argamassa de assentamento preparada em obra.
• Brita nº 1 para execução do fundo drenante.
• Tampa compatível com a caixa, conforme projeto elétrico.
Equipamentos
• Ferramentas manuais de alvenaria: colher de pedreiro, nível, prumo e régua.
• Compactador manual ou soquete para fundo.
Escavação e preparo da base
• A cava deve ser executada conforme dimensões previstas, permitindo espaço para assentamento das paredes.
• O fundo deve ser regularizado e receber camada de brita, com espessura mínima de 5 cm, garantindo drenagem adequada.
Execução da alvenaria
• As paredes da caixa devem ser executadas em alvenaria de tijolo maciço, assen tados com juntas regulares e alinhadas.
• As dimensões internas finais devem respeitar rigorosamente 0,30 × 0,30 × 0,30 m.
• Devem ser previstas aberturas para passagem de eletrodutos, posicionadas con forme projeto.
Acabamento e fechamento
• A alvenaria deve ser devidamente rejuntada e regularizada internamente.
• A tampa deve ser instalada de forma nivelada com o terreno acabado ou pavimen tação. Controle de Qualidade
• Conferência das dimensões internas.
• Verificação do alinhamento, prumo e nivelamento.
• Checagem da estabilidade da estrutura. Critérios de Aceitação
• Caixa com dimensões corretas e acabamento regular.
• Fundo drenante executado corretamente.
• Tampa ajustada e estável.
Medição
A medição será realizada por unidade (un) executada

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6,00 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023
Materiais
• Cabo de cobre eletrolítico flexível, seção nominal de 6 mm².
• Isolação em PVC antichama, tensão nominal 450/750 V.
• Identificação por cor conforme padronização do circuito.
Equipamentos
• Alicate de corte e decapagem.
• Passador de cabos.
• Alicate de compressão para terminais.
Condições de Execução O
s cabos devem ser lançados no interior dos eletrodutos previamente instalados, limpos e desobstruídos, garantindo continuidade do percurso sem emendas intermediárias. O lan çamento deve ser feito de forma cuidadosa, evitando tracionamento excessivo ou dobras com

raio inferior ao recomendado pelo fabricante. As extremidades devem ser decapadas de forma adequada, preservando os fios condutores, e conectadas por meio de terminais apropriados, assegurando bom contato elétrico. Os cabos devem ser organizados e iden ficados conforme o circuito correspondente.

Controle de Qualidade

- Conferência da seção nominal e da isolação.
- Verificação do correto acondicionamento no eletroduto.
- Continuidade elétrica do circuito.

Critérios de Aceitação

- Cabo instalado sem danos à isolação.
- Conexões firmes e bem executadas.
- Identificação correta dos circuitos.

Medição

Medido em metro (m) de cabo efetivamente instalado.

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTER RADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA – FORNECIMENTO E INSTALA ÇÃO – AF_12/2021

Materiais

- Eletroduto flexível corrugado em PEAD, diâmetro nominal DN 50.
- Luvas e conexões compatíveis.

Equipamentos

- Ferramentas manuais para corte e ajuste.

Condições de Execução

Os eletrodutos devem ser assentados no fundo da vala previamente regularizada, com alinhamento contínuo e sem estrangulamentos. Devem ser previstas folgas adequadas para dilatação e para facilitar o lançamento dos cabos. As extremidades devem permane cer vedadas durante o reaterro, evitando entrada de solo ou umidade. O recobrimento mí nimo deve atender ao projeto, garantindo proteção mecânica.

Controle de Qualidade

- Verificação do alinhamento e continuidade.
- Checagem da integridade do eletroduto antes do reaterro.

Critérios de Aceitação

- Eletroduto íntegro, sem esmagamentos.
- Traçado conforme projeto.

Medição

Medido em metro (m) instalado

RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W – FOR NECIMENTO E INSTALAÇÃO – AF_02/2025

Materiais

- Relé fotoelétrico com capacidade mínima de 1000 W.
- Suporte e acessórios de fixação. Equipamentos
- Ferramentas manuais e multímetro.

Condições de Execução

O relé deve ser instalado em local que receba iluminação natural direta, evitando interfe rência de luminárias próximas. As ligações elétricas devem ser executadas conforme es quema do fabricante, garantindo acionamento automático das luminárias ao anoitecer e desligamento ao amanhecer.

Controle de Qualidade

- Teste funcional em campo.
- Verificação do correto acionamento.

Critérios de Aceitação

- Funcionamento automático adequado.

Medição

Medido por unidade (un) instalada

LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS

Condições de Execução

A luminária deve ser fixada em braço ou topo de poste conforme projeto, garantindo orien tação correta do facho luminoso. As conexões devem ser protegidas contra intempéries e testadas antes da liberação do circuito.

Medição

Medido por unidade (un) instalada.

POSTE EM AÇO CARBONO, PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, CÔNICO, CONTÍNUO, RETO, H=8.00M, D=148MM (BASE) E D=60MM (TOPO)REF.1008/B, INCL BASE CONCRETO, COM 3 LUMINÁRIAS LED

Condições de Execução

O poste deve ser fixado em base previamente executada, garantindo prumo e estabilida de. As luminárias devem ser instaladas e orientadas conforme projeto luminotécnico, com testes de funcionamento após a energização.

Medição Medido por unidade (un) instalada.

ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025

Condições de Execução

A entrada deve ser montada conforme padrão da concessionária, com fixação adequada da caixa e organização dos condutores.

O disjuntor geral deve permitir seccionamento seguro da instalação.

Medição

Medido por unidade (un) instalada.

HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023

O sistema de aterramento será executado por meio de haste de aterramento em aço cobreado, com diâmetro de 5/8" e comprimento de 3,00 m, cravada verticalmente no solo em local apropriado.

A conexão deverá ser realizada com conector adequado, garantindo continuidade elétrica e eficiência do sistema de aterramento, conforme os limites estabe lecidos pelas normas técnicas aplicáveis.

DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

Materiais

- Disjuntor termomagnético monopolar, padrão DIN, corrente nominal 32 A.

Condições de Execução

O disjuntor deve ser instalado em trilho DIN no quadro de distribuição, com conexões fir mes e identificação do circuito protegido. O aperto dos bornes deve seguir recomendação do fabricante.

Medição Medido por unidade (un) instalada

DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

Execução idêntica ao disjuntor de 32 A, respeitando a corrente nominal e o circuito cor respondente.

Medição Medido por unidade (un) instalada.

DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 175V

Condições de Execução

O DPS deve ser instalado no quadro de distribuição, conectado ao barramento de proteção, garantindo proteção contra surtos transitórios. As conexões devem ser curtas e dire tas, minimizando impedâncias.

Medição Medido por unidade (un) instalada.

3.11PAISAGISMO

ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PARA O PLANTIO. AF_07/2024

A terra preta comum vegetal a ser utilizada deverá ser própria para jardins e ter as seguintes características: Textura média (nem argilosa ou arenosa demais);

Coloração escura, indicando presença de matéria orgânica bem decomposta e isenta de sementes ou mudas de plantas daninhas.

A colocação da terra comum vegetal preta, a adubação e a calagem (correção da acidez), deverão ser feitas, preferencialmente, 30 dias antes do plantio, para que ao realizar o plantio o solo já esteja totalmente corrigido.

Porém, sendo inviável este prazo, pode-se realizar o plantio em prazo inferior da adubação e calagem.

Todo entulho e restos da obra civil deverão ser eliminados das áreas de plantio;

Tanto o mato quanto ervas daninhas (incluindo suas raízes) deverão ser eliminados;

A terra existente deverá ser revolvida em toda área do plantio, eliminando os torrões; Todo o terreno deverá ser coberto com uma camada de 15 centímetros de terra própria para plantio.

Antes do plantio, o terreno deverá ser regularizado e nivelado segundo o projeto.

PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024

Toda a área não edificada receberá grama natural composta de uma base constituída de areia porque garante um melhor enraizamento, melhor drenagem, facilita a recuperação do gramado e é de difícil compactação.

Após a colocação da base arenosa será realizado o nivelamento final do campo.

Toda a aplicação de fertilizantes e condicionadores de solo só poderá ser feita após os resultados da análise do solo que deve ser previamente realizada.

O método de plantio deve ser por meio de tapetes para uma grande velocidade de plantio, e melhor qualidade final, não havendo muitas "emendas" de grama, em comparação a outros sistemas de plantio.

Os canteiros receberão grama, locadas conforme projeto específico.

Terão de ser tomadas as seguintes providências para o plantio de grama:

- perfeito revolvimento e afofamento da terra até 30cm de profundidade; - é necessário ser incorporado, nesse ato, estrume de curral, curtido na proporção de 6 kg/m3, bem esmiuçado e distribuído;

- precisam ser eliminadas pedras, tocos, torrões duros, entulho e outros materiais estranhos.

O solo local deverá ser previamente escarificado (manual ou mecanicamente) numa camada de 15 centímetros de profundidade. Este solo deverá ser recoberto por uma camada de no mínimo 5 centímetros de terra fértil.

O terreno deverá ser regularizado e nivelado antes da colocação das placas de grama.

As placas de grama devem ser perfeitamente justapostas, socadas e recobertas com terra de boa qualidade para um perfeito nivelamento, usando-se no mínimo 0,90m2 de grama por m2 de solo.

O terreno ou floreira deverá ser abundantemente irrigado após o plantio.

PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL ALTERNANTHERA DENTATA - PERIQUITO ROXO) - CONFORME INDICADO EM PROJETO

As covas deverão ter as dimensões de 40 x 40 centímetros, e 40 centímetros de profundidade. O solo existente deverá ser retirado e substituído por terra de superfície isenta de praga e ervas daninhas. Além disso, a essa terra deverá ser adicionado adubo orgânico nas seguintes proporções por cova.

Nas áreas onde serão plantados os maciços de herbáceas, o solo existente deverá ser removido, numa profundidade de 15 centímetros, e substituído por terra de superfície isenta de pragas e ervas daninhas, usando as mesmas proporções de adubo orgânico por m3 , indicadas no item anterior.

SISTEMA DE PLANTIO:

Os trabalhos de plantio devem ocorrer na seguinte seqüência:

1.Preparar o solo com no mínimo 20 dias de antecedência;

2. Abrir covas para árvores e palmeiras;

3.Testar a drenagem natural, preenchendo as covas com água;
4.Plantar as árvores e palmeiras;
5.Tutoras árvores e palmeiras;
6. Plantar os arbustos;
7. Plantar gramados e forrações;
8.Regar abundantemente.

As mudas deverão ser colocadas nas covas na posição vertical (raízes para baixo e copa/folhagem para cima) de tal modo que as raízes fiquem livres e que a base da muda fique no nível desejado. A terra vegetal deve ser cuidadosamente espalhada em torno das raízes para que o ar permaneça disseminado no solo após o preenchimento da cova.

Deverá ser executado nas áreas indicadas no projeto de arquitetura, sendo que a formação e plantio dos canteiros ornamentais deverão ser executados após a concretagem do contra-piso.

- Plantio de árvores, com até 2,00m de altura, inclusive transporte, terra preta e tutor de madeira.

- Plantas de cobertura de solo, arbustos com até 1,00m de altura e grama.

OBS: Os tipos de árvores e plantas serão determinados pelos fiscais do contrato obedecendo os seguintes critérios:

• Condições climáticas da região;
• Resistência das espécies (plantas para áreas externas);
• Tipo de solo da região.

COVAS PARA ÁRVORES E PALMEIRAS: As covas deverão ter dimensões de 80 x 80 centímetros, com 80 centímetros de profundidade. O solo existente deverá ser retirado e substituído por terra de boa qualidade, própria para plantio e isenta de praga e ervas daninhas. Além disso, a essa terra deverá ser adicionado adubo orgânico nas seguintes proporções por m3 de terra:

• 20 humus de minhoca
• 01 vermiculita

Observação: Após o plantio, árvores e palmeiras deverão ser tutoradas até que se estabilizem. O tutor pode ser feito com ripas de aproximadamente 2,5 x 5 centímetros.

3.12 EQUIPAMENTOS

BANCO FIXO (0,70 X 1,50)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M312 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Materiais

Madeira de Lei Tipo: Madeira de lei de alta resistência, como Ipê, Jatobá, Cumaru ou similar.

Tratamento: A madeira deve ser tratada contra umidade, cupins e fungos.

O assento e o encosto devem seguir as especificações do projeto, com espessura mínima de 2,5 cm.

Parafusos

Material: Aço galvanizado ou inoxidável, resistente à corrosão e às intempéries.

Dimensões: Parafusos com diâmetro entre M8 e M12, dependendo da espessura da madeira e do projeto.

Fixação: A fixação deve ser feita com buchas metálicas ou diretamente na madeira, com pré-furação.

Pintura Verniz

Tipo: Verniz marítimo ou poliuretano com alta resistência a raios UV, umidade e desgaste natural.

Aplicação: Mínimo de 3 demãos, com lixamento fino entre cada demão para melhor aderência e acabamento liso.

Mão de Obra Utilizada

Equipe Necessária Carpinteiro: Responsável pelo corte, montagem e acabamento da madeira.

Pintor: Responsável pela aplicação das demãos de verniz.

Ajudante de Montagem: Auxiliar nas tarefas de fixação e montagem do banco no local.

Equipamentos Utilizados

Ferramentas de corte, como serra elétrica ou manual.

Ferramentas de fixação, como parafusadeira e chaves específicas.

Lixadeira para preparação das superfícies de madeira.

Pincéis e rolos para aplicação do verniz.

Processo de Fabricação

Corte e Preparação

A madeira será cortada de acordo com as dimensões do projeto, com acabamento liso, sem farpas ou rachaduras.

As peças serão lixadas e preparadas para receber a fixação e o acabamento final.

Montagem

O banco será montado em estrutura de madeira reforçada, com o encosto e o assento devidamente alinhados.

Todos os componentes serão fixados com parafusos galvanizados ou inoxidáveis, garantindo resistência e segurança.

Acabamento

O verniz será aplicado em 3 demãos, respeitando o tempo de secagem entre as camadas e garantindo um acabamento uniforme.

A última camada de verniz deve proporcionar uma película protetora, garantindo maior durabilidade da madeira.

Instalação

Fixação

O banco será fixado ao solo utilizando parafusos e buchas adequadas, conforme especificado no projeto. A instalação deve ser realizada de forma a garantir a estabilidade da peça.

Alinhamento

Verificar se o banco está corretamente alinhado e nivelado, evitando inclinações que comprometam a segurança e o conforto dos usuários.

Mão de Obra Utilizada

Equipe Necessária

Carpinteiro: Responsável pelo corte, montagem e acabamento da madeira.

Pintor: Responsável pela aplicação das demãos de verniz.

Ajudante de Montagem: Auxiliar nas tarefas de fixação e montagem do banco no local.

Equipamentos

Utilizados Ferramentas de corte, como serra elétrica ou manual.

Ferramentas de fixação, como parafusadeira e chaves específicas.

Lixadeira para preparação das superfícies de madeira. Pincéis e rolos para aplicação do verniz.

Critérios de Aceitação

Acabamento: A madeira deverá apresentar uma superfície lisa, sem farpas ou falhas na aplicação do verniz.

Fixação: Todos os parafusos devem estar firmemente posicionados e a estrutura geral do banco deve ser estável.

Durabilidade: A resistência do banco deve ser avaliada de acordo com as normas para móveis externos, considerando a exposição ao clima.

Normas Aplicáveis ABNT NBR 7190 – Projeto de Estruturas de Madeira.

ABNT NBR 15575 – Edificações Habitacionais – Desempenho. A

BNT NBR 15930-1 – Requisitos de desempenho de tintas e vernizes.

Segurança

Toda a equipe envolvida deverá utilizar EPIs, como luvas, óculos de proteção e calçados de segurança, para evitar acidentes durante a montagem e instalação.

Manutenção

Realizar a manutenção periódica dos bancos com reaplicação de verniz a cada 12 meses ou conforme o desgaste observado, para garantir a durabilidade e a estética do material.

CESTO DE LIXO (0,60 X 0,60)M EM MADEIRA PINUS OU EUCALIPTO TRATADO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO, REF. MODELO M313 DA LÚDICO PARQUES OU SIMILAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM

O serviço compreende o fornecimento e instalação de cesto de lixo com dimensões aproximadas de 0,60 x 0,60 m, confeccionado em madeira de pinus ou eucalipto tratado, conforme modelo de referência M313 da Lúdico Parques ou similar técnico equivalente.

A estrutura deverá ser fabricada com madeira autoclavada, imunizada contra ataque de fungos, cupins, umidade e intempéries, garantindo resistência mecânica e durabilidade para utilização em áreas externas. As peças deverão apresentar acabamento lixado, sem arestas cortantes, rachaduras ou defeitos que comprometam a segurança e a estética do equipamento.

O acabamento final deverá ser executado com aplicação de verniz fosco de alta resistência para áreas externas, proporcionando proteção adicional contra ação do sol e da chuva.

O cesto deverá possuir estrutura firme e estável, com sistema adequado para fixação ao solo, incluindo chumbamento em concreto ou outro método compatível com o projeto executivo e condições do local de instalação.

Verificação do alinhamento e resistência da estrutura após a montagem.
Manutenção: Reaplicação de verniz a cada 2 anos ou conforme o desgaste.
Verificação da integridade das fixações e da madeira a cada 6 meses, com substituição de partes danificadas

3.13 PINTURA

PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

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

PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021

Materiais
- Lixas para concreto (granulação 16 a 36).
- Discos abrasivos diamantados (opcional).
- Pincéis e escovas de aço (para detalhes).
- Solução desengraxante neutra (quando necessário).
- Recipientes para coleta de resíduos.

Equipamentos
- Lixadeira orbital ou lixadeira industrial de piso.

- Aspirador industrial.
- Vassouras de piaçava e escovas rígidas.
- EPIs: máscara PFF2, óculos, luvas, protetor auricular e botas.

Condições de Execução

Antes do preparo, verificar se o piso:

- Está curado (mínimo 28 dias).
- Não apresenta umidade ascendente.
- Não possui graxas, ceras, óleos ou contaminantes.

Lixamento

- Lixar toda a superfície do piso cimentado de forma uniforme.
- Utilizar:
  - Lixa nº 16 ou 24 para remoção pesada,
  - Lixa nº 36 para nivelamento final.
- Em áreas grandes, usar lixadeira industrial para obter textura homogênea.
- O lixamento deve remover:
  - partículas soltas,
  - nata superficial,
  - ondulações leves,
  - respingos de argamassa ou tinta antiga.

Limpeza Pós-lixamento

- Remover toda a poeira gerada com aspirador industrial.
- Finalizar com vassoura de pelo e pano úmido (ligeiramente).
- Caso existam áreas engorduradas, aplicar solução desengraxante neutra e enxaguar.
- A superfície deve ficar:

seca, completamente limpa, oáspera ao tato, sem partículas soltas.

Reparos (se observados)

•Pequenas fissuras podem ser corrigidas com nata de cimento ou massa nivelado ra, se autorizado pelo fiscal.

- Desníveis maiores devem ser comunicados para correção antes da pintura.

Controle de Qualidade

- Verificação visual da superfície após lixamento.
- Conferência de ausência de pó solto antes da pintura.
- Teste simples de aderência (passar a mão: não pode soltar pó significativo).
- Conferir uniformidade do lixamento em todo o piso.

Critérios de Aceitação

A superfície deve apresentar:

- textura homogênea, levemente áspera;
- total ausência de pó, sujeira, graxa, óleo ou manchas;
- nenhuma partícula solta ou lama de cimento;
- condições adequadas para receber pintura conforme orientações do fabricante.

Segurança e Meio Ambiente

- Uso obrigatório de máscara PFF2 e óculos devido à poeira.
- Trabalhar em ambientes ventilados.
- Resíduos devem ser coletados e descartados em local apropriado.
- Evitar que poeira se disperse para áreas adjacentes.

Medição

• Serviço medido em m² de piso preparado, incluindo lixamento e limpeza final.

Disposições Finais

O preparo do piso cimentado é etapa indispensável para garantir a aderência da pintura. Qualquer imperfeição ou contaminação deve ser corrigida antes do início do serviço.

PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/202

Itens

-Pintor responsável por medir, preparar a superfície, pintar e verificar a qualidade do serviço;

-Servente responsável por transportar os materiais e auxiliar o pintor em todas as tarefas;

-Selador acrilico para paredes internas/externas, utilizado também para preparação do piso para recebimento da tinta de acabamento;

-Tinta acrilica premium para piso;

-Fita crepe largura 25mm, fornecida em rolo de 50 m, utilizada na delimitação da área de pintura e proteção das paredes.

Quantificação

-Utilizar a área real de aplicação da tinta.

Aferição

-Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos diretamente com a execução da pintura; -Foram consideradas perdas no cálculo de consumo dos insumos.

Execução

-Certificar-se que o piso cimentado foi executado há pelo menos 28 dias;

-Antes de iniciar a pintura certificar-se que o piso esteja, limpo, seco, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor;

-Delimitar a área de pintura com fita crepe, aplicando-a em todo o perímetro;

-Diluir fundo preparador com água, 10% do volume;

-Aplicar uma demão de fundo preparador com trincha ou rolo de lã;

-Diluir tinta acrílica com água, 10% do volume;

-Aplicar 1ª demão da tinta acrílica diluída com rolo de lã (esperar de 1 a 4 horas após aplicação do fundo preparador);

-Fazer retoques e cantos com trincha;

-Aplicar 2ª demão de tinta acrílica sem nenhuma diluição com rolo de lã (esperar 4 horas após aplicação da 1ª demão);

-Aplicar a 2ª demão de tinta a 90° da 1ª demão (aplicação cruzada);

- -Remover fitas após secagem.

Complementares

-Esta composição foi calculada para a situação específica de área maior ou igual a 50 m².

No entanto, ela foi considerada válida para qualquer área por ter seu custo representativo para a condição de área menor que 50 m²;

-Esta composição é válida para pintura de piso cimentado (estacionamentos cobertos, quadras poliesportivas, pisos de alta resistência, etc.) e para piso intertravado

3.14 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

GUARDA-CORPO E CORRIMÃO EM TUBO FERRO GALVANIZADO, ALT=1,10M, COM BARRAS VERTICAIS A CADA 11CM (3/4") E BARRAS HORIZONTAIS (SUPERIOR, INTERMEDIÁRIAS (DUAS) E INFERIOR) DE 1.1/2", INCLUSIVE CURVA DE AÇO - REV 02

Materiais

- Corrimão superior: tubo galvanizado Ø 1.1/2";
- Barras horizontais intermediárias e inferior: tubo galvanizado Ø 1.1/2";
- Barras verticais: tubo galvanizado Ø 3/4";
- Curvas e conexões: aço galvanizado compatível com os diâmetros especificados;
- Chapas de base, parafusos, chumbadores e acessórios metálicos galvanizados.

Todos os materiais deverão possuir resistência mecânica adequada às cargas de uso e atender às normas técnicas aplicáveis.

Instalação e Fixação

A instalação deverá garantir total estabilidade e rigidez do conjunto, sendo os montantes fixados através de:

- Chumbadores mecânicos ou químicos;
- Placas metálicas de base;
- Embutimento em concreto, quando indicado em projeto.

O alinhamento, prumo e nivelamento deverão ser rigorosamente observados durante a montagem.

Acabamento

Após a fabricação e montagem:

- Todas as superfícies deverão ser limpas;
- As regiões soldadas deverão receber tratamento anticorrosivo;
- O acabamento final deverá preservar a galvanização dos elementos metálicos;
- Não serão admitidas peças com oxidação, respingos de solda ou falhas de proteção superficial.

Medição

A medição será realizada por metro linear (m) de guarda-corpo e corrimão efetivamente executado, instalado e aceito pela fiscalização, incluindo:

- Fornecimento dos materiais;
- Fabricação;
- Soldagem;
- Curvas;
- Fixações;
- Transporte;
- Montagem;
- Acabamentos;
- Mão de obra e equipamentos necessários à completa execução do serviço.

LIMPEZA GERAL

Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e as sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios. - Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.

A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas.

Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.

Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários.

A limpeza dos pisos e dos revestimentos deverá ser executada empregando solução de ácido muriático em água na proporção de 1:6 e solução neutralizadora de amônia em água na proporção 1:4.

Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a CONTRATADA deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela FISCALIZAÇÃO.

A obra deverá ser entregue totalmente limpa, isenta de detritos ou entulhos, com todas as instalações funcionando, testadas previamente e na presença da FISCALIZAÇÃO.

Após o término dos serviços será feita a desmobilização do canteiro de obras e a limpeza geral do complexo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A contratada fica responsável pelo pagamento de todas as taxas, emolumentos e encargos sociais que a obra vir a requerer.

Este memorial deve ser utilizado em conjunto com as plantas, detalhes e as normas da ABNT naquilo em que for omisso.

A existência da Fiscalização e aprovação por parte desta de qualquer serviço executados, não exime a Contratada de responsabilidade sobre a qualidade, durabilidade e estabilidade da totalidade dos serviços executados.

Documento assinado digitalmente
gov.br
MARCUS VINICIUS DA SILVA SOUSA
Data: 02/06/2026 16:52:19-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Nome: Marcus Vinicius da S. Sousa
CREA/MA: 1123542759