MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto: Reforma da Praça da Amizade
Unidade Demandante: Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo
Órgão/Entidade: Prefeitura Municipal de Açailândia

O presente Memorial Descritivo/Especificação Técnica tem por objetivo fornecer as diretrizes e informações necessárias referente a execução do projeto de REFORMA DA PRAÇA DA AMIZADE, localizado no bairro Jacu - Açailândia/MA.

- **DIRETRIZES GERAIS:**

Todos os serviços, materiais e suas aplicações deverão obedecer rigorosamente às boas práticas e técnicas usualmente adotadas no campo da engenharia, em estrita conformidade com as normas técnicas vigentes da ABNT e demais legislações aplicáveis. A execução dos serviços deverá seguir rigorosamente os projetos, mantendo suas formas, dimensões, características arquitetônicas e especificações técnicas, bem como os quantitativos e serviços previstos na planilha orçamentária e neste Memorial Descritivo.

Os documentos técnicos que compõem a contratação, incluindo projetos, memorial descritivo e planilha orçamentária, deverão ser analisados de forma integrada. Nos casos em que forem identificadas divergências entre esses documentos, deverão prevalecer as informações constantes na **planilha orçamentária**, especialmente quanto aos serviços previstos, quantitativos e custos considerados para a contratação, salvo mediante determinação formal da fiscalização da obra ou alteração contratual devidamente fundamentada.

As instalações elétricas deverão ser executadas conforme as especificações, critérios técnicos e detalhes estabelecidos em projeto e orçamento **elaborado sob responsabilidade técnica do Engenheiro Eletricista Guilherme Teles Coelho**, devendo ser observadas, durante a execução, as especificações, soluções técnicas e demais orientações estabelecidas nos documentos que compõem o projeto.

Compete à **Fiscalização da obra** verificar a conformidade dos serviços executados em relação aos projetos, especificações técnicas, memorial descritivo e normas vigentes. Caso sejam constatados serviços executados em desacordo com os requisitos estabelecidos, a FISCALIZAÇÃO poderá determinar sua correção, remoção, demolição ou refazimento, sem qualquer ônus adicional para a CONTRATANTE, cabendo à CONTRATADA providenciar as adequações necessárias dentro do prazo determinado.

– MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS – A contratada deverá estar aparelhada com máquinas e ferramentas necessárias para execução da obra, bem como manterá pessoal habilitado em número suficiente à perfeita execução dos serviços nos prazos previstos. A mão-de-obra deverá ser competente e capaz de proporcionar serviços de boa técnica bem feitos e de acabamento esmerado.

– FISCALIZAÇÃO DA OBRA – A FISCALIZAÇÃO das obras será exercida por ***Engenheiro Civil*** designado pela Prefeitura Municipal de Açailândia - MA. A EMPRETEIRA acatará prontamente todas as exigências da FISCALIZAÇÃO, baseadas nos projetos, Orçamento, Memorial/Especificações e regras de boa técnica, facilitando o livre acesso a todas as dependências da obra. No prazo de 48 horas, o empreiteiro obriga-se a retirar do canteiro de serviços os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO, bem como iniciar qualquer demolição exigida, correndo por sua conta exclusiva as despesas decorrentes das referidas demolições e resserviços.

– CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO – A medição dos serviços executados será realizada com base nas quantidades efetivamente executadas em campo, devidamente verificadas, aprovadas e atestadas pela fiscalização, em conformidade com o projeto executivo, especificações técnicas e contrato administrativo. A aferição das quantidades deverá observar os seguintes critérios:

Conformidade Técnica – Somente serão medidos os serviços executados de acordo com as especificações, normas técnicas vigentes e orientações da fiscalização, não sendo passíveis de medição serviços executados em desacordo com o projeto ou que apresentem vícios construtivos.

Unidade de Medida – A medição será realizada conforme a unidade prevista na planilha orçamentária (m, m², m³, unidade, tonelada ou outra definida no orçamento), considerando as dimensões reais executadas e aprovadas.

Controle Tecnológico – Quando exigido, a medição ficará condicionada à apresentação e aprovação dos respectivos Laudos Tecnológicos, ensaios laboratoriais, relatórios de controle de qualidade, ART/RRT e demais documentos técnicos comprobatórios.

Exclusões – Não serão objeto de medição: Serviços refeitos por falha executiva; Perdas decorrentes de má execução; Quantidades executadas além das previstas em projeto sem autorização formal; Custos indiretos não previstos na composição do item.

Medições Periódicas – As medições serão realizadas em períodos definidos no contrato, mediante boletim de medição acompanhado de memória de cálculo, relatório fotográfico e demais documentos exigidos pela fiscalização.

Aceitação do Serviço – O pagamento estará condicionado à aceitação formal do serviço executado, após vistoria e atesto da fiscalização, observando-se as disposições contratuais e a legislação aplicável, especialmente a Lei nº 14.133.

Critério Geral de Pagamento – O pagamento será efetuado com base nos preços unitários constantes na planilha contratual, aplicados às quantidades efetivamente medidas e aprovadas.

– OUTRAS DEFINIÇÕES E MODIFICAÇÕES – ***Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO***, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão. Quaisquer dos itens mencionados no presente Termo e Caderno e não incluídos no Projeto, ou vice-versa, terão a mesma significação como se figurassem em ambos, sendo a sua execução de responsabilidade da EMPREITEIRA. Nenhuma modificação poderá ser feita nos desenhos e nas especificações dos projetos sem a autorização expressa da FISCALIZAÇÃO.

– ASSISTÊNCIA TÉCNICA - Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, a Empreiteira, obriga-se a manter sob sua responsabilidade, no canteiro de obras, pessoal especializado, para dar assistência técnica e administrativa ao andamento conveniente dos trabalhos. Fica estipulado que a CONTRATADA terá que possuir um engenheiro residente, principalmente para entendimentos com a FISCALIZAÇÃO da obra diariamente.

– LICENÇAS E TAXAS - A EMPREITEIRA – obrigam-se a obter todas as licenças necessárias aos serviços, observar os regulamentos e posturas referentes à obra, atender ao pagamento de seguros pessoal, despesas decorrentes de leis trabalhistas e impostos que digam diretamente respeito à obra.

– RESPONSABILIDADE E GARANTIA – A EMPREITEIRA, assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, bem como pelos danos decorrentes da realização dos trabalhos. O controle de qualidade e outros exigidos pela FISCALIZAÇÃO não exime o empreiteiro de sua inteira responsabilidade técnica e civil pelas obras e serviços por ele executados.

– NORMAS TÉCNICAS, MÃO-DE-OBRA E QUALIDADE DOS MATERIAIS EMPREGADOS – Deverão ser obedecidas todas as normas técnicas inerentes a cada tipo de serviço. A mão-de-obra bem como os materiais empregados na construção deverão ser todos de boa qualidade.

– ENTREGA DA OBRA – Concluídos os serviços contratados, a FISCALIZAÇÃO solicitará da CONTRATADA o encaminhamento de correspondência ao Departamento de Obras, comunicando o término dos serviços e solicitando o recebimento da obra. Após o recebimento do comunicado do término dos serviços a CONTRATANTE, através do Departamento competente e juntamente com a

FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA, farão visita e vistoria da obra. Da vistoria será lavrado o "Termo de Vistoria" contendo todas as observações feitas e eventuais correções a serem realizadas com prazo para sua execução. Cumpridas as exigências, ou nada havendo a corrigir, a proprietária através do departamento competente lavrará o "Termo de Recebimento", provisório, e 90 dias após o provisório é que se dará o definitivo, conforme estipulado em contrato pelos membros da CONTRATADA e proprietária CONTRATANTE.

– TERMOS FINAIS – A CONTRATADA é a única responsável pelos serviços e obras a serem executados, ficando a proprietária CONTRATANTE isenta de qualquer responsabilidade civil em virtude de danos corporais e materiais causados a terceiros decorrentes da execução das obras e serviços aqui discriminados e contratados.

MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS:

1 – SERVIÇOS INICIAIS

1.1 – PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

A Placa de Obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira compreende o fornecimento e a instalação de placa informativa do empreendimento, em conformidade com o modelo institucional aprovado pela fiscalização.

A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizado, com espessura compatível para garantir resistência mecânica e durabilidade às intempéries, fixada em estrutura de madeira serrada de boa qualidade, seca e isenta de defeitos. Os elementos de fixação deverão ser galvanizados, assegurando estabilidade e adequada resistência à corrosão. Os pontaletes de sustentação deverão ser devidamente enterrados e fixados em base de concreto simples, garantindo perfeito alinhamento, prumo e firmeza da estrutura.

A instalação deverá ocorrer em local visível ao público, preferencialmente voltado para a via principal de acesso à obra, mantendo-se a placa íntegra, legível e em bom estado de conservação durante todo o período de execução dos serviços. Deverão ser observadas as normas de segurança do trabalho aplicáveis, especialmente quanto ao uso de equipamentos de proteção individual.

1.2 – LOCAÇÃO DE CONTÊINER PARA ALMOXARIFADO

Compreende a locação, instalação, manutenção e retirada de contêiner destinado ao funcionamento de almoxarifado da obra, durante o período estabelecido no contrato. O contêiner deverá apresentar dimensões compatíveis com a finalidade, estrutura íntegra e estável, piso adequado, cobertura e fechamento estanques, portas com sistema de trancamento, ventilação suficiente e condições satisfatórias de conservação, limpeza e segurança, garantindo a proteção dos materiais, ferramentas e equipamentos contra intempéries e acesso não autorizado.

A CONTRATADA será responsável pela implantação e conservação do contêiner durante todo o período de utilização, ao término da utilização, deverá realizar sua retirada e deixar a área devidamente limpa e desimpedida. A medição será realizada em mês, considerando o período em que o contêiner estiver efetivamente disponibilizado e em condições adequadas de uso.

1.3 – ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS

A Administração de Obras compreende a disponibilização de equipe técnica durante todo o período de execução dos serviços propostos do objeto.

O engenheiro deverá possuir registro ativo no CREA, sendo responsável pela direção técnica da obra, acompanhamento da execução, compatibilização dos serviços com os projetos, atendimento às normas técnicas vigentes, elaboração de relatórios, medições, diário de obra e demais documentos técnicos exigidos pelo contrato, bem como pela emissão da respectiva ART.

O encarregado de obras atuará na coordenação direta das frentes de serviço, orientação das equipes operacionais, controle de produtividade, organização do canteiro e verificação do cumprimento das especificações técnicas.

A contratada deverá garantir presença compatível com o porte da obra, assegurando acompanhamento técnico permanente e suporte adequado às atividades executivas, em conformidade com a legislação profissional, normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, especialmente as relativas à segurança na construção civil, e boas práticas de engenharia aplicáveis a obras de infraestrutura urbana.

2- DEMOLIÇÃO E RETIRADAS

2.1 – REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.

Compreende a remoção manual do piso existente em blocos intertravados, utilizando ferramentas apropriadas e procedimentos que preservem, sempre que possível, a integridade das peças para posterior reaproveitamento. O serviço deverá incluir a retirada cuidadosa das peças, separação, limpeza e organização do material, evitando danos à base existente e aos elementos adjacentes.

As peças removidas deverão ser separadas, acondicionadas e entregues à Prefeitura Municipal, diretamente à Secretaria Municipal de Infraestrutura, que ficará responsável pelo seu recebimento, armazenamento e posterior utilização em outras obras ou serviços públicos. As peças danificadas ou sem condições de reaproveitamento deverão ser separadas e destinadas conforme orientação da fiscalização.

2.2 - REMOÇAO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS DE CONCRETO, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO.

Compreende a remoção mecanizada das guias pré-fabricadas de concreto existentes, utilizando equipamentos e ferramentas adequados, de forma cuidadosa para preservar, sempre que possível, a integridade das peças e evitar danos às áreas e elementos adjacentes. O serviço deverá incluir a retirada, separação e organização das guias removidas, bem como a limpeza da área após a execução.

As guias que apresentarem condições de reaproveitamento deverão ser separadas, acondicionadas e entregues à Prefeitura Municipal, diretamente à Secretaria Municipal de Infraestrutura, responsável pelo recebimento, armazenamento e posterior utilização em outras obras ou serviços públicos. As peças danificadas ou sem condições de reaproveitamento deverão ser separadas e destinadas conforme orientação da fiscalização.

2.3 - REMOÇÃO DE BANCO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO

Compreende a remoção e demolição dos bancos de concreto pré-moldado existentes, utilizando ferramentas e equipamentos adequados, de forma a permitir sua completa retirada, incluindo eventuais elementos de fixação ou assentamento.

O material resultante da remoção deverá ser considerado entulho da construção civil, sendo devidamente recolhido, carregado, transportado e encaminhado para local de bota-fora devidamente autorizado. A área deverá ser deixada limpa e livre de resíduos após a conclusão do serviço.

2.4 – DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO.

Compreende a demolição mecanizada do piso de concreto simples (escada e calçada existente), utilizando martelete e equipamentos adequados, de forma controlada, de modo a garantir a completa remoção do concreto e preservar, sempre que possível, os elementos construtivos que não fazem parte da intervenção. O serviço inclui a fragmentação, remoção e limpeza da área demolida.

O material proveniente da demolição deverá ser considerado entulho da construção civil, sem reaproveitamento, devendo ser recolhido, carregado, transportado e encaminhado para local de bota-fora devidamente autorizado. A área deverá permanecer limpa e desimpedida após a execução do serviço.

2.5 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE.

Compreende a carga manual dos resíduos e entulhos provenientes dos serviços de demolição e remoção, diretamente em caminhão basculante, utilizando ferramentas adequadas e observando as condições de segurança dos trabalhadores. A execução será realizada manualmente em razão das condições de acesso ao local de intervenção, que impossibilitam a entrada e operação de máquinas e equipamentos para carregamento mecanizado, tornando inviável a utilização de meios mecânicos para esta etapa. O material deverá ser devidamente acondicionado na carroceria, evitando perdas e derramamentos durante o transporte.

O serviço inclui o recolhimento, transporte interno até o caminhão, carregamento, organização da carga e limpeza da área, devendo os resíduos ser posteriormente encaminhados para local de bota-fora devidamente autorizado, conforme orientação da fiscalização e legislação ambiental aplicável.

2.6 – TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM

Compreende o transporte dos resíduos e entulhos provenientes dos serviços de demolição e remoção, utilizando caminhão basculante com capacidade de 10 m³, em vias urbanas pavimentadas, considerando Distância Média de Transporte (DMT) de até 30 km. O transporte deverá ser realizado de forma segura, com a carga devidamente acondicionada e protegida, evitando derramamento de materiais durante o percurso.

A Contratada deverá seguir o mapa de transporte e o serviço inclui o deslocamento do caminhão desde o local de carregamento até o local de destinação final incluindo o retorno. A execução deverá atender às normas de trânsito, segurança e legislação ambiental aplicável, bem como às orientações da fiscalização.

3 – MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

3.1 - CORTE MANUAL EM TERRA

Compreende a execução de corte e escavação manual de terra dos canteiros verdes internos existentes, utilizando ferramentas apropriadas, para conformação e adequação da área conforme

níveis, dimensões e cotas estabelecidos em projeto. O serviço deverá ser executado de forma controlada, preservando os elementos existentes e evitando danos às áreas adjacentes.
A execução manual justifica-se pelas condições de acesso ao local de intervenção, que impossibilitam a entrada e operação de maquinário pesado, tornando inviável a execução mecanizada. O material proveniente do corte deverá ser removido e destinado conforme orientação da fiscalização, quando não houver previsão de seu reaproveitamento na própria obra.

3.2 - REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA
Compreende a execução da regularização manual do terreno, com espalhamento, nivelamento e ajuste da superfície até atingir as cotas e condições previstas em projeto. A regularização deverá ser realizada utilizando ferramentas apropriadas, garantindo superfície uniforme.
Após a regularização, deverá ser realizada a compactação do solo com placa vibratória, em quantidade de passadas suficiente para proporcionar adequada estabilidade e resistência ao terreno, conforme as condições locais e especificações de projeto. O serviço deverá ser executado de forma a garantir a uniformidade da superfície e evitar recalques posteriores.

3.3 - LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. (TALUDE E CANTEIROS VERDES INTERNOS)
Compreende a execução de limpeza manual da vegetação existente nos taludes e canteiros verdes internos da praça, utilizando enxadas, rastelos e demais ferramentas manuais apropriadas. O serviço deverá contemplar a retirada de vegetação indesejada, mato, raízes superficiais, folhas e demais resíduos vegetais que prejudiquem a execução dos serviços subsequentes, preservando as espécies e elementos paisagísticos que deverão permanecer conforme projeto.
Os resíduos provenientes da limpeza deverão ser reunidos, removidos e destinados adequadamente, conforme orientação da fiscalização. A execução deverá ser realizada de forma manual devido às características dos taludes e canteiros, evitando danos ao terreno, às espécies existentes e aos demais elementos da praça.

3.4 – CARGA MANUAL DE ENTULHO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE
Compreende a coleta e carga manual dos resíduos e entulhos provenientes dos serviços de limpeza, demolição e remoção, diretamente em caminhão basculante. A execução manual justifica-se pelas condições de acesso às áreas de intervenção, que impossibilitam a entrada e operação de máquinas para o carregamento mecanizado. O serviço deverá ser realizado com ferramentas adequadas, mantendo a área organizada e livre de resíduos.
Após o carregamento, os materiais deverão ser transportados em caminhão basculante até local de destinação final devidamente autorizado, observando a capacidade do veículo, as condições de segurança e as normas ambientais aplicáveis. O transporte deverá ser realizado de forma a evitar derramamento dos resíduos nas vias, incluindo os deslocamentos necessários entre o local da obra e o local de descarte.

4 – CALÇAMENTO

4.1 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM.

Compreende a execução de passeio em piso intertravado com blocos retangulares de concreto, cor natural, dimensões de 20 × 10 cm e espessura de 6 cm, assentados sobre base devidamente regularizada e compactada, conforme níveis, alinhamentos e dimensões estabelecidos em projeto. O serviço deverá contemplar a preparação da superfície, execução da camada de assentamento com colchão de areia, colocação e alinhamento dos blocos, preenchimento das juntas com material adequado e compactação final do pavimento.

Os blocos deverão apresentar resistência, dimensões e acabamento compatíveis com as normas técnicas aplicáveis, sendo assentados de forma uniforme, sem ressaltos ou desnivelamentos que prejudiquem a circulação. A execução deverá garantir estabilidade, bom acabamento e adequada drenagem superficial, com os arremates e confinamentos necessários junto às guias, meios-fios e demais elementos existentes.

4.2 – EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, COM CAMADA SEPARADORA EM LONA, ESPESSURA 6 CM, ARMADO.

Compreende a execução de passeio ou piso em concreto moldado in loco, com espessura de 6 cm, armado e acabamento convencional, sobre base devidamente regularizada e compactada. Deverá ser instalada previamente camada separadora em lona, com sobreposição e posicionamento adequados, conforme especificações de projeto, seguida do lançamento, espalhamento, adensamento, nivelamento e acabamento do concreto.

A armadura deverá ser posicionada de forma adequada, garantindo o cobrimento previsto e evitando seu deslocamento durante a concretagem. O concreto deverá apresentar resistência e características compatíveis com o projeto, orçamento e as normas técnicas aplicáveis, devendo ser executados os procedimentos de cura e acabamento necessários para garantir a uniformidade, estabilidade e durabilidade do piso.

4.3 – ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA).

Compreende o assentamento de guias (meio-fio) em concreto pré-fabricado, com dimensões de 100 × 15 × 13 × 20 cm (comprimento × base inferior × base superior × altura), destinadas à delimitação e contenção dos passeios, canteiros e demais áreas da praça. As peças deverão ser assentadas, acompanhando rigorosamente o alinhamento e o raio definidos em projeto, sobre base devidamente preparada e nivelada.

A execução deverá garantir o correto alinhamento, nivelamento, prumo e estabilidade das guias, com adequada fixação e preenchimento das juntas e dos espaços laterais. As peças deverão ser

íntegras, sem trincas ou defeitos que comprometam seu desempenho, e o assentamento deverá proporcionar acabamento uniforme e adequado escoamento das águas superficiais.

4.4 – PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)

Compreende o fornecimento e execução de piso emborrachado, drenante e anti-impacto, constituído por partículas de borracha reciclada prensada, pigmentada e atóxica, em placas de 50 × 50 cm e espessura de 2,5 cm, destinado às áreas indicadas em projeto, especialmente no local de recreação infantil. O piso deverá ser instalado sobre base devidamente regularizada, limpa, seca e estável, conforme recomendações do fabricante.

As placas deverão ser assentadas de forma uniforme, com juntas devidamente ajustadas e fixação adequada, garantindo estabilidade, capacidade de absorção de impactos e drenagem superficial. O material deverá apresentar acabamento regular, sem desníveis ou deformações, atendendo às especificações do fabricante e às normas técnicas e de segurança aplicáveis.



5 – URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

5.1 – FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PREPARADA

Compreende o fornecimento, transporte, distribuição e espalhamento de terra vegetal preparada nos canteiros verdes existentes da Praça da Amizade, que já possuem camada de solo, com a finalidade de promover a melhoria das suas condições físicas e agronômicas para implantação do novo paisagismo. O serviço será executado como complemento ao solo existente, visando proporcionar melhores condições de aeração, retenção de umidade, disponibilidade de matéria orgânica e desenvolvimento do sistema radicular das novas espécies, incluindo palmeiras, dracenas, oitis e ixoras. A terra vegetal deverá apresentar boa qualidade, estrutura adequada e ser isenta de entulhos, resíduos de construção, pedras, materiais contaminantes, raízes indesejáveis, plantas invasoras e demais elementos que possam comprometer o desenvolvimento da vegetação.

Previamente à aplicação, os canteiros deverão ser limpos, desobstruídos e regularizados, preservando-se as espécies e elementos existentes que permanecerão na praça. A terra vegetal preparada deverá ser distribuída uniformemente em camada média de aproximadamente 10 cm sobre o solo existente, podendo ser incorporada superficialmente ao substrato, de forma a promover sua homogeneização e melhorar as condições do solo. O espalhamento deverá ser realizado de maneira uniforme, evitando acúmulos, depressões ou espessuras excessivas, garantindo condições adequadas para a posterior abertura das covas e implantação das espécies previstas no projeto paisagístico.

A execução deverá observar as características e necessidades das espécies a serem implantadas, considerando que o fornecimento da terra vegetal constitui uma melhoria complementar do solo existente e não sua substituição integral. Para o plantio de palmeiras e espécies arbóreas, deverão ser executadas covas individualizadas, com dimensões compatíveis com o porte das mudas e o desenvolvimento esperado do sistema radicular, utilizando-se solo adequado para seu preenchimento quando necessário. O serviço deverá ser executado de forma a preservar pisos, meios-fios, instalações, vegetação existente e demais elementos da praça, mantendo os canteiros limpos, nivelados e preparados para a implantação do novo paisagismo, conforme projeto e orientações da fiscalização.



5.2 – PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS.

Compreende o fornecimento, transporte e plantio de grama Batatais em placas nas áreas verdes e canteiros indicados em projeto, sobre solo previamente limpo, regularizado e preparado com terra vegetal, conforme especificações do projeto paisagístico. As placas deverão apresentar bom estado fitossanitário, coloração uniforme, sistema radicular desenvolvido e estar livres de pragas, doenças, plantas invasoras e materiais estranhos.

O plantio deverá ser realizado mediante distribuição e assentamento das placas de forma justaposta, evitando espaços excessivos entre as peças, desalinhamentos ou sobreposições, proporcionando cobertura uniforme da área. Após o assentamento, deverá ser realizado o nivelamento e acomodação das placas, com posterior irrigação abundante para favorecer o contato das raízes com o solo e o estabelecimento da vegetação. A superfície deverá permanecer regular, sem depressões ou ressaltos que prejudiquem o acabamento e a drenagem.

A execução deverá considerar as condições de umidade do solo e as características da espécie, sendo de responsabilidade da CONTRATADA garantir a adequada implantação da grama até sua entrega à fiscalização. Deverão ser preservados os meios-fios, pisos, árvores, mobiliários e demais elementos existentes, mantendo-se as áreas limpas e organizadas. O serviço deverá atender às especificações do projeto paisagístico, às boas práticas de implantação de áreas verdes e às orientações da fiscalização.

5.3 – FORNECIMENTO E PLANTIO DE ESPÉCIES ORNAMENTAIS E ARBÓREAS

O serviço compreende o fornecimento, transporte, distribuição, preparo das covas, plantio e implantação de espécies ornamentais e arbóreas, incluindo oitis, dracenas, ixoras e palmeiras, conforme especificações do projeto paisagístico e orientações da fiscalização.

As mudas deverão ser fornecidas em perfeito estado fitossanitário, apresentando bom desenvolvimento vegetativo, aspecto vigoroso, ausência de pragas, doenças, danos mecânicos ou deformações que comprometam seu desenvolvimento. Deverão possuir sistema radicular bem formado e compatível com o porte da muda, sendo vedado o fornecimento de exemplares com raízes excessivamente enoveladas ou comprometidas.

O plantio deverá ser executado nos canteiros existentes, previamente preparados, realizando-se a abertura das covas em dimensões compatíveis com o porte e o sistema radicular de cada espécie. O solo existente deverá ser devidamente destorroado e preparado, com incorporação de terra vegetal/terra preta de boa qualidade, visando melhorar as condições físicas e nutricionais do solo e proporcionar ambiente adequado ao desenvolvimento das novas plantas.

Nas covas destinadas às espécies arbóreas, especialmente os oitis e palmeiras, deverá ser observada a profundidade e o posicionamento adequado do torrão, mantendo-se o colo da planta no nível do terreno acabado, sem enterramento excessivo. Após o posicionamento da muda, o preenchimento deverá ser realizado com o solo previamente preparado, procedendo-se à compactação manual e cuidadosa ao redor do torrão, de modo a eliminar vazios e garantir estabilidade.

Após o plantio, deverá ser realizada rega abundante, suficiente para promover a acomodação do solo ao redor do torrão e favorecer o estabelecimento das mudas. A superfície do canteiro deverá

permanecer regularizada, sem formação de depressões que provoquem o acúmulo permanente de água junto ao colo das plantas.
Deverão ser observadas as características particulares de cada espécie quanto à profundidade de plantio, espaçamento, insolação, necessidade hídrica e porte adulto, evitando-se interferências futuras com edificações, pavimentações, redes de infraestrutura, equipamentos urbanos e demais elementos existentes.
A contratada deverá garantir que as mudas sejam entregues e plantadas em condições adequadas de desenvolvimento, sendo de sua responsabilidade a substituição de exemplares que apresentem, por ocasião da entrega dos serviços, morte, comprometimento fitossanitário ou danos decorrentes de transporte e execução inadequada do plantio.

6 – SERVIÇOS ELÉTRICOS

Os serviços elétricos contemplam a execução completa do sistema de iluminação pública da praça, incluindo fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e todos os acessórios necessários para perfeito funcionamento da instalação elétrica, conforme normas técnicas vigentes da ABNT, concessionária local e projeto executivo.

Todos os serviços deverão ser executados por profissionais habilitados, obedecendo às prescrições da NR-10, NBR 5410, NBR 5101 e demais normas aplicáveis.

Será executada infraestrutura elétrica subterrânea destinada à alimentação do sistema de iluminação pública da praça, composta por caixas de passagem em alvenaria e eletrodutos corrugados flexíveis em PEAD. As caixas enterradas deverão ser executadas em alvenaria com blocos de concreto, fundo com camada de brita e dimensões compatíveis com o projeto elétrico, permitindo inspeção, passagem e derivação dos circuitos elétricos.
Os eletrodutos flexíveis serão instalados em valas previamente escavadas, respeitando profundidade adequada, alinhamento e proteção mecânica da tubulação, garantindo segurança e durabilidade da rede subterrânea.
O sistema de iluminação pública da praça será composto por postes metálicos ornamentais para instalação de luminárias LED de alta eficiência energética.
Os postes deverão possuir tratamento anticorrosivo e acabamento adequado para uso externo, incluindo fixações, chumbadores e bases de sustentação conforme especificações do fabricante e projeto estrutural.
As luminárias serão do tipo LED para iluminação pública, com potência entre 138 W e 180 W, próprias para áreas urbanas e praças públicas, garantindo elevada eficiência luminotécnica, economia de energia e longa vida útil.
A instalação deverá assegurar iluminação uniforme dos espaços de circulação, convivência e lazer da praça. A alimentação elétrica do sistema será executada com cabos de alumínio isolados XLPE 0,6/1 kV, seção 10 mm², adequados para redes subterrâneas de distribuição de energia.

Os cabos deverão ser instalados no interior dos eletrodutos, obedecendo aos critérios de identificação, isolamento, conexões e proteção previstos em norma técnica.
Todas as emendas e derivações deverão ser executadas dentro das caixas de passagem, utilizando conectores apropriados e materiais compatíveis com a instalação elétrica externa.
O acionamento automático da iluminação pública será realizado por meio de relés fotoelétricos individuais, tensão 220V, com base móvel, permitindo o funcionamento automático das luminárias conforme luminosidade ambiente.
Os serviços serão executados por eletricistas e auxiliares especializados, com fornecimento de ferramentas, equipamentos de proteção individual e coletiva, além de equipamentos de apoio necessários à execução dos serviços.
Após a conclusão da instalação, deverão ser realizados testes de continuidade, isolamento, funcionamento e acionamento automático do sistema de iluminação pública.
Somente serão considerados concluídos os serviços após pleno funcionamento de todas as luminárias, correção de eventuais falhas e limpeza completa das áreas afetadas pela execução.
O sistema deverá ser entregue em pleno funcionamento, conforme projeto, especificações técnicas e exigências da fiscalização.

7 – ACESSIBILIDADE

7.1 - EXECUÇÃO DE ESCADA EM CONCRETO, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA.

Compreende a execução de escada em concreto, com resistência característica à compressão (fck) de 30 MPa, conforme dimensões, níveis, inclinações e detalhes estabelecidos em projeto. O serviço deverá contemplar a montagem e fixação das formas em madeira serrada, o fornecimento e posicionamento das armaduras especificadas, lançamento, adensamento, nivelamento, acabamento e cura do concreto.
As formas deverão apresentar rigidez, alinhamento e estabilidade suficientes para garantir a geometria prevista, devendo ser retiradas somente após o período adequado de cura e resistência do concreto. A execução deverá assegurar uniformidade dos degraus, estabilidade e acabamento adequado, observando as especificações do projeto, as normas técnicas aplicáveis e as orientações da fiscalização.

7.2 - RECUPERAÇÃO DE CANALETA DE DRENAGEM, DIMENSÕES INTERNAS 40 × 50 CM, COM TAMPA EM GRELHA DE CONCRETO

Compreende a recuperação da canaleta de drenagem existente, com dimensões internas de 40 × 50 cm, incluindo a remoção de partes deterioradas, limpeza, recomposição das paredes com chapisco e reboco e realização de fundo com lastro de concreto espessura 10cm, conforme as condições encontradas e os detalhes do projeto. Os serviços deverão garantir a recomposição da seção hidráulica, o correto nivelamento e a continuidade do sistema de drenagem, evitando vazamentos, obstruções e acúmulo de água.
A canaleta deverá receber tampa em grelha de concreto, devidamente dimensionada e assentada, garantindo resistência, estabilidade e facilidade de acesso para inspeção e manutenção. A execução

deverá assegurar o adequado escoamento das águas pluviais e o acabamento das áreas adjacentes, observando as especificações de projeto, as normas técnicas aplicáveis e as orientações da fiscalização.

8 – EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIO

8.1 - INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE PISO

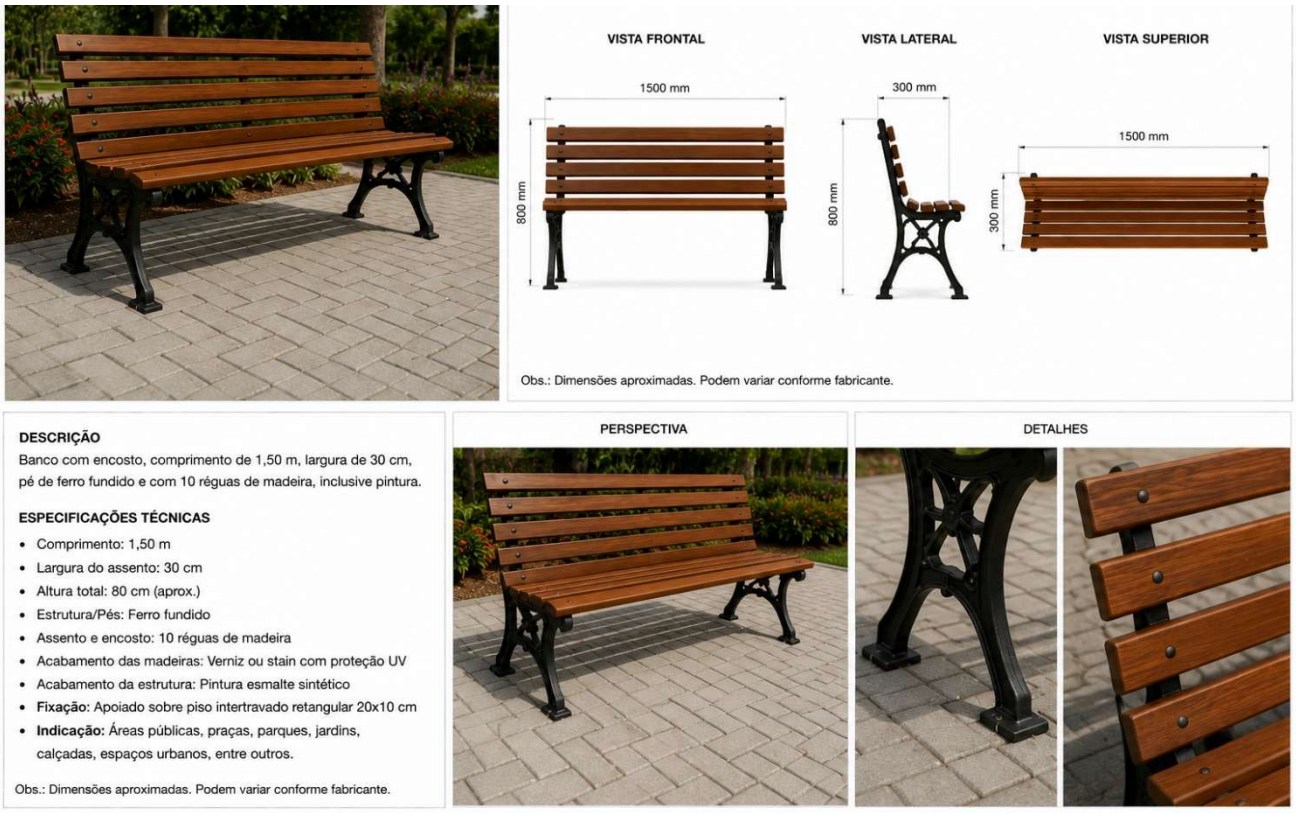
Compreende o fornecimento e instalação de pergolado em madeira de maçaranduba, angelim ou equivalente da região, conforme dimensões, características e detalhes definidos em projeto. As peças deverão apresentar boa qualidade, estar íntegras, devidamente alinhadas e tratadas contra fungos, insetos e agentes deteriorantes, quando aplicável.

A instalação deverá ser realizada sobre piso de concreto, mediante execução de bases e elementos de fixação em concreto, incluindo a preparação dos pontos de ancoragem, posicionamento, nivelamento e fixação das peças de madeira, garantindo a estabilidade e segurança do conjunto. A execução deverá ser realizada sem comprometer a integridade do piso existente, observando as especificações de projeto, as normas técnicas aplicáveis e as orientações da fiscalização.

8.2 - BANCO COM ENCOSTO, COMPR=1,50M, LARGURA=30CM, PÉ DE FERRO FUNDIDO E COM 10 RÉGUAS DE MADEIRA, INCLUSIVE PINTURA.

Compreende o fornecimento e instalação de banco com encosto, com comprimento de 1,50 m e largura de 30 cm, constituído por estrutura de apoio em ferro fundido e 10 réguas de madeira, conforme modelo e detalhes definidos em projeto. As peças deverão apresentar acabamento adequado, resistência e condições compatíveis com uso externo e exposição às intempéries.

A execução deverá contemplar a montagem, fixação e nivelamento do banco, bem como o tratamento e pintura da estrutura metálica e das peças de madeira, utilizando produtos apropriados para áreas externas. O banco deverá ser instalado de forma firme e estável, em local definido pela fiscalização, garantindo segurança, conforto e adequado acabamento ao conjunto.

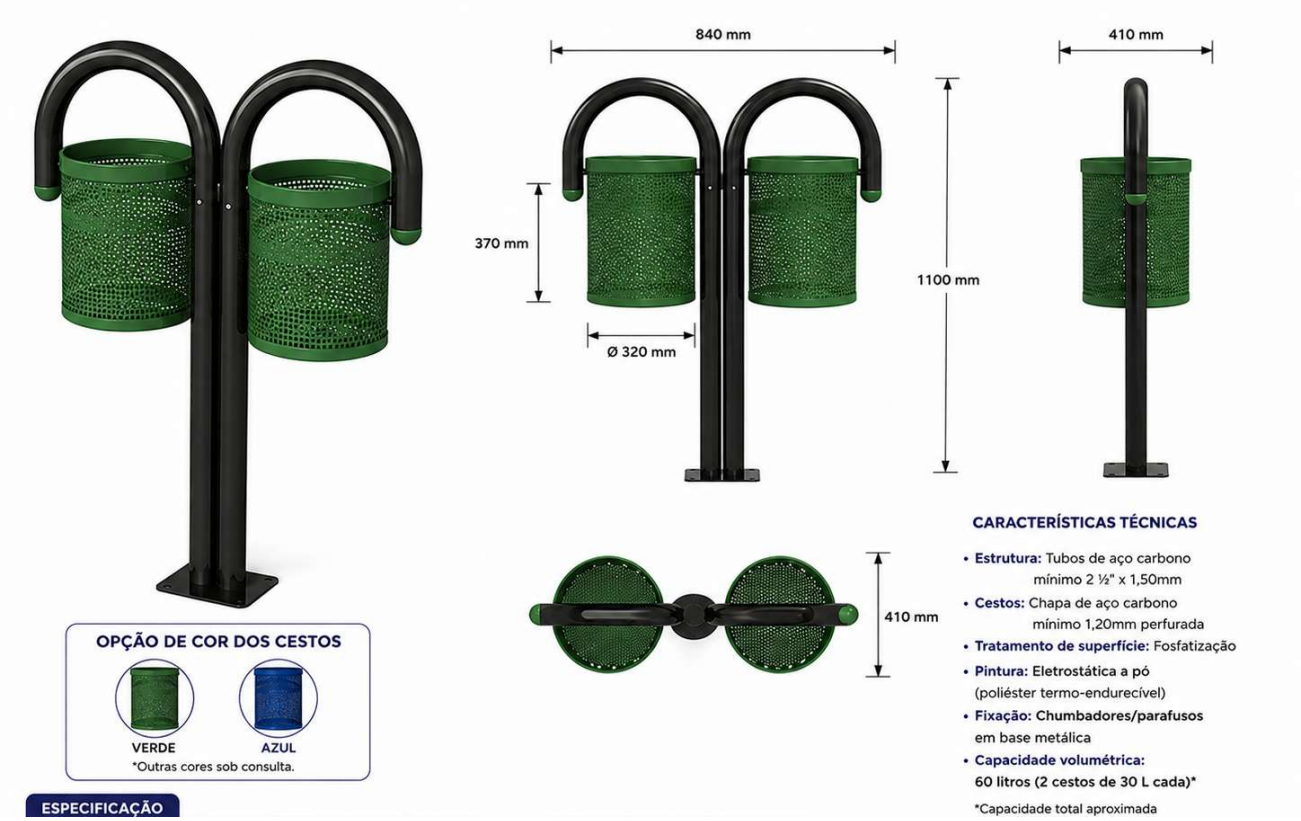


Fonte: Imagem ilustrativa. Referência visual de banco de praça conforme especificado no Memorial Descritivo.

8.3 - INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE

Compreende o fornecimento e instalação de lixeira metálica dupla, com capacidade total de 60 litros, constituída por estrutura em tubo de aço carbono e cestos em chapa de aço, com acabamento em pintura eletrostática, conforme modelo e especificações estabelecidos em projeto. O conjunto deverá apresentar resistência, estabilidade e acabamento adequado para uso em área externa e exposição às intempéries.

A instalação deverá ser realizada sobre piso existente, incluindo posicionamento, nivelamento e fixação adequada da estrutura, mediante sistema de ancoragem compatível com o piso, garantindo estabilidade e segurança durante sua utilização. A execução deverá preservar a integridade do piso existente e observar as especificações do fabricante, projeto e orientações da fiscalização.



Fonte: Imagem ilustrativa. Referência visual de lixeira para o elemento especificado no Memorial Descritivo.

8.4 – CONJUNTO DE BRINQUEDOS PARA PLAYGROUND INFANTIL

Compreende o fornecimento e instalação de playground infantil composto por conjunto de brinquedos com casinha em estrutura de madeira, incluindo plataforma, escada de acesso, escorregador e balanço, além de gangorra dupla e carrossel, conforme disposição e características definidas em projeto. Os equipamentos deverão ser destinados ao uso infantil, apresentar dimensões compatíveis com a faixa etária prevista e ser fabricados com materiais resistentes, duráveis e adequados para áreas externas.

A estrutura de madeira deverá ser constituída por peças resistentes, devidamente aparelhadas e tratadas contra umidade, fungos, insetos e agentes deteriorantes, apresentando acabamento liso, sem farpas, pontas ou arestas cortantes. Os demais componentes deverão possuir sistemas de fixação seguros e resistentes, com elementos metálicos protegidos contra corrosão. Escada, escorregador, balanço, gangorra e carrossel deverão apresentar estabilidade, acabamento adequado e condições de segurança para utilização.

A instalação deverá incluir montagem, nivelamento, fixação e todos os acessórios necessários ao perfeito funcionamento dos equipamentos, respeitando as áreas de segurança e circulação entre os brinquedos. O conjunto deverá ser instalado sobre piso adequado para absorção de impactos,

conforme especificação do projeto, e atender às recomendações dos fabricantes e às normas técnicas e de segurança aplicáveis, garantindo resistência, estabilidade e segurança aos usuários.

9 - PINTURA

9.1 - PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR, CONFORME PROJETO.

Compreende o fornecimento e aplicação manual de tinta acrílica para piso, em 3 demãos, incluindo aplicação prévia de fundo preparador, sobre superfície devidamente limpa, seca e livre de poeira, óleo, graxa ou materiais soltos. A utilização de três demãos é necessária para proporcionar melhor cobertura e uniformidade da pintura, compensando possíveis variações de absorção e tonalidade do substrato e contribuindo para maior resistência e durabilidade do revestimento.

A aplicação deverá respeitar o intervalo de secagem indicado pelo fabricante entre as demãos, garantindo adequada aderência e formação do filme de pintura. O acabamento final deverá apresentar cobertura homogênea, sem manchas, falhas, descascamentos ou diferenças de tonalidade, proporcionando proteção adequada ao piso e resistência às condições de uso e exposição às intempéries, conforme especificações do fabricante e orientações da fiscalização.

9.2 - AMARELINHA ARTÍSTICA PINTADA

Compreende a execução de amarelinha artística diretamente sobre o piso da praça, mediante pintura manual com tinta acrílica própria para piso, conforme dimensões, formato, numeração e composição gráfica definidos em projeto para composição da área infantil. A superfície deverá estar previamente limpa, seca, regularizada e livre de poeira, óleo, graxa ou materiais soltos, garantindo adequada aderência da pintura.

A pintura deverá apresentar acabamento uniforme, cores definidas e boa resistência ao tráfego de pedestres e à exposição às intempéries, devendo ser executada com materiais apropriados para áreas externas. O desenho deverá possuir contornos bem definidos, sem falhas ou manchas, proporcionando acabamento estético e condições adequadas de segurança e utilização pelas crianças.

9.3 - PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS.

Compreende o fornecimento e aplicação de verniz incolor alquídico sobre superfícies de madeira, indicado para uso interno e externo, em 2 demãos, visando proteger a madeira contra umidade, intempéries e agentes deteriorantes, além de proporcionar acabamento uniforme e valorização estética. A superfície deverá estar previamente limpa, seca, lixada e livre de poeira, resíduos ou materiais que prejudiquem a aderência.

A aplicação deverá ser realizada de maneira uniforme, respeitando o intervalo de secagem recomendado pelo fabricante entre as demãos. O acabamento final deverá apresentar película homogênea, sem manchas, escorrimentos ou falhas, mantendo a aparência natural da madeira e garantindo proteção e durabilidade adequadas às condições de exposição e uso.

9.4 - PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO).
Compreende a execução de pintura dos meios-fios novos com tinta branca à base de cal, mediante aplicação manual, visando proporcionar acabamento uniforme, melhorar a identificação visual dos limites dos passeios, canteiros e áreas de circulação da praça. As superfícies deverão ser previamente limpas, removendo-se poeira, terra, resíduos e materiais soltos que possam prejudicar a aderência da pintura.
A aplicação deverá ser realizada de forma uniforme, cobrindo toda a superfície prevista, sem falhas ou manchas, respeitando as características e condições do meio-fio. O serviço deverá ser executado conforme as especificações do fabricante, a composição de referência e as orientações da fiscalização, mantendo a área de trabalho limpa após a conclusão.

10 – SERVIÇOS FINAIS

10.1- TOTEM DE CONCRETO E PLACA DE INAUGURAÇÃO, CONFORME PROJETO
Compreende a execução e instalação de totem em concreto, destinado à identificação e composição visual da placa de reinauguração da Praça da Amizade, conforme dimensões, formato, acabamento e detalhes construtivos definidos em projeto. O serviço deverá contemplar a execução da estrutura de concreto, acabamento e demais elementos necessários à sua perfeita execução, garantindo estabilidade, resistência e adequado acabamento.
Deverá ser fornecida e instalada placa de inauguração, conforme modelo, dimensões, material, conteúdo e sistema de fixação especificados em projeto. A placa deverá apresentar acabamento adequado para uso externo, resistência às intempéries e fixação segura ao totem, devendo o conjunto ser entregue alinhado, nivelado, limpo e em perfeitas condições, conforme aprovação da fiscalização.

10.2 – LIMPEZA FINAL
A limpeza final da obra será executada após a conclusão de todos os serviços, contemplando a remoção de resíduos, entulhos, poeira, manchas e demais materiais provenientes da execução dos serviços construtivos, deixando a área em condições adequadas de uso e entrega.

AÇAILÂNDIA/MA, 31 DE AGOSTO DE 2026.

gov.br Documento assinado digitalmente
MIRTHES CAMPOS ARAUJO
Data: 31/08/2026 09:47:25-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ENG. CIVIL MIRTHES CAMPOS ARAUJO
CREA- nº 111747590-5