**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**
**AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL DO PIAUÍ - ADH-PI**
**DIRETORIA DE UNIDADE TÉCNICA E ENGENHARIA - ADH-PI**

Av. José dos Santos e Silva, nº 1155 - Bairro Centro, Teresina/PI, CEP 64001-300
Telefone: (86) 3223-5261 - http://www.adh.pi.gov.br/

# MEMORIAL DESCRITIVO

## 1. INTRODUÇÃO

Este projeto apresenta a concepção básica dos serviços de reforma de uma praça pública. Os serviços têm como finalidade atender as especificações técnicas vigentes, visando à realização de serviços completos de menor custo, beneficiando um número maior de famílias.

O objetivo destas especificações é estabelecer normas e critérios para a execução do projeto de Reforma de uma Praça Pública.

Todos os materiais a serem empregados na construção deverão satisfazer às presentes especificações de norma respectiva e serão submetidos a exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Obriga-se o construtor a retirar todos os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO, dentro de no máximo 24 horas.

Será expressamente proibido manter no recinto da obra, quaisquer materiais não constantes das especificações.

Se as condições locais tornarem por acaso aconselhável a substituição de alguns materiais equivalentes, só se poderá dar a referida substituição mediante autorização expressa, por escrito, da FISCALIZAÇÃO para cada caso particular.

No lugar da obra, deverá haver um responsável local pela mesma e, na sua ausência, um preposto, com plenos poderes para representá-lo na administração da obra e nas relações com a FISCALIZAÇÃO. A indicação desse preposto deve ser previamente levada ao conhecimento da administração e por ela aprovado.

Todos os aspectos particulares do projeto, os omissos e ainda os de obras não considerados no projeto, serão, em ocasião oportuna, executados, obrigatoriamente, desde que sejam necessários à complementação técnica do projeto.

As normas e especificações obedecerão às regulamentações da ABNT e normas próprias das concessionárias locais de serviços públicos.

Toda obra deverá ser acompanhada de detalhes fornecidos em desenhos e memorial descritivo os quais obedecerão aos critérios da construção definida.

No caso de divergências entre projetos e especificações serão adotados os seguintes critérios:

a) Em caso de omissão de especificações prevalecerá o disposto no projeto;

b) Quando houver omissão no projeto prevalecerá o disposto nas especificações, ou será feita consulta ao autor do projeto;

c) Em caso de discrepância entre o definido no projeto e nas especificações será consultada a fiscalização.

Para todos os materiais especificados serão admitidos similares, subtendendo-se como similar,

um material de igual qualidade. As marcas e modelos deverão ser aprovados pela fiscalização do ORGÃO.

A contratada será obrigada a empregar na construção pessoal especializado. A fiscalização terá poderes para afastar da obra qualquer funcionário que julgar dispensável ou prejudicial ao bom andamento dos serviços.

Os serviços que porventura ficarem omissos nestas especificações e/ou projetos somente serão considerados extraordinários quando autorizados pela fiscalização e pelos órgãos envolvidos no projeto.

Nenhum trabalho poderá ser iniciado sem que exista no canteiro de obra um livro de ocorrência com folhas fixas e numeradas – DIÁRIO DE OBRA – onde serão registradas pelas partes todas as ocorrências julgadas relevantes.

A Contratada deverá confeccionar e manter as placas de identificação da obra conforme modelo a ser fornecido pelo ORGÃO. A confecção e colocação das mesmas serão feitas antes do início da obra.

A sinalização, iluminação e segurança da obra são de responsabilidade da Empresa executora, por conta da qual ocorrerá o ressarcimento de prejuízos ao ORGÃO ou a terceiros. Na ocorrência de qualquer acidente portanto, não existirá corresponsabilidade do ORGÃO ou de seus agentes e prepostos.

Findo os serviços deverá ser removido todo o entulho da obra ficando limpa toda a área do canteiro. Serão varridos todas as pavimentações e os acessos.

Serão impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará o construtor obrigado a demolir e a refazer os trabalhos impugnados pela fiscalização ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A inobservância das presentes especificações ou projetos implica na não aceitação parcial ou total dos serviços devendo a contratada refazer as partes renegadas sem direito a indenização.

## 2. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 2.1. Placa da Obra

As placas da obra terão dimensões padrões adotadas por esse órgão, com formato (2,00m x 3,00m) e inscrições a serem definidas pelo órgão de acordo com o manual de cores e proporções de placas de obra. Será executada em chapa galvanizada nº22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em peças de madeira de lei de 1ª qualidade 2,5 x 7,5 cm e peças de madeira de 3ª qualidade 7,5 x 7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas. As inscrições deverão ter todas as informações sobre a obra, conforme modelo disponibilizado pelo agente financiador da obra.

### 2.2. Instalação do Canteiro de Obras

A obra deverá ter as instalações provisórias necessárias ao seu bom funcionamento.

A contratada fará em local apropriado, um abrigo de ferramentas e materiais necessários ao bom andamento de todos os serviços.

A contratada é obrigada a manter na obra um conjunto de todas as plantas e especificações para que sejam facilitados os serviços de fiscalização.

### 2.3. Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvore.

Compreende o corte e a remoção de toda vegetação, qualquer que seja a sua densidade, inclusive a carga do expurgo e escavação ou desenraizamento total de todas as árvores, arbustos e troncos, inclusive a carga do expurgo.

A limpeza consiste na remoção dos materiais produzidos pelo desmatamento e destocamento, assim como das pedras, arames e qualquer outro objeto que se encontre nas áreas desmatadas, e a remoção de matéria orgânica pela escavação de uma camada de, no máximo,

10 cm de terreno desmatado e que impeçam o desenvolvimento normal das tarefas de construção e ponham em risco a estabilidade das obras ou o trânsito sobre elas.

As operações de desmatamento, destocamento e limpeza deverá ser efetuada mediante o emprego de equipamentos mecânicos, todavia, estas operações deverão efetuar-se invariavelmente antes dos trabalhos de construção, com a necessária antecedência para não retardar o desenvolvimento normal destes.

As operações de desmatamento, destocamento e limpeza não compreendem o transporte de material retirado.

Será atribuição da CONTRATADA a obtenção de autorização junto aos órgãos competentes, para o desmatamento, principalmente no caso de árvores de grande porte.

## 3. MOVIMENTO DE TERRA.

3.1. Regularização de superfícies com motoniveladora:

Os serviços de regularização compreendem a execução de regularização da superfície, sendo executado com o auxílio de equipamentos apropriados para o serviço. Sendo o equipamento apropriado a motoniveladora.

3.2. Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso:

Será aplicado camada de aterro com material argilo-arenoso antes da execução da calçada.

O aterro deverá ser compactado. Antes da aplicação da camada de aterro deverá ser realizada a remoção de entulhos, detritos, pedras, água e lama do fundo da camada existente. Quando necessária deverá ser procedida também a escarificação e ou umedecimento da camada existente, visando sua boa aderência à camada de aterro.

O lançamento do material deverá ser feito em camadas sucessivas que permitam sua compactação utilizando compactador de percussão (“sapo”). O processo deverá garantir a densidade exigida para a estabilidade do terreno, preparando a base para fundações, passeios ou demais estruturas de Praça Pública, com controle de qualidade através de ensaios de compactação quando necessário.

## 4. PISO DA PRAÇA

4.1. Assentamento de meio-fio:

O meio-fio será executado em concreto moldado in loco, em trechos retilíneos, por meio de extrusora, com dimensões de 10 cm de base e 22 cm de altura. A execução será realizada sobre base previamente regularizada, nivelada e compactada, garantindo condições adequadas de apoio. O concreto será lançado de forma contínua pelo equipamento, assegurando alinhamento, nivelamento e uniformidade geométrica. Após a moldagem, será realizado o acabamento superficial necessário, devendo o elemento apresentar superfície regular e sem falhas. O meio-fio deverá estar perfeitamente alinhado ao longo da via e integrado ao piso, sendo garantidas sua estabilidade, resistência e durabilidade.

4.2. Pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal (caiação):

Será realizada pintura de meio-fio em toda a extensão da praça, utilizando tinta à base de cal hidratada, na cor branca, aplicada em no mínimo duas demãos. O meio-fio deverá estar previamente limpo, livre de poeira e resíduos, garantindo aderência do produto e uniformidade da coloração, conferindo acabamento estético e maior visibilidade aos limites do passeio e da pista.

4.3. Piso em concreto FCK = 30 MPa:

A execução do piso em concreto será realizada com espessura de 15 cm, utilizando concreto com resistência característica FCK = 30 MPa, lançado sobre base previamente regularizada, nivelada e compactada, garantindo suporte adequado à estrutura. Serão empregadas formas em madeira serrada para contenção lateral e definição geométrica do piso, devidamente

alinhadas e niveladas. O concreto será lançado, espalhado e adensado de forma homogênea, assegurando o correto preenchimento das formas e a eliminação de vazios. Por se tratar de piso sem acabamento superficial, não será executado acabamento desempenado ou polido, devendo apenas ser garantida a regularização básica da superfície. Após a execução, será realizada a cura do concreto, visando assegurar o desenvolvimento adequado da resistência, devendo o piso apresentar boa integridade, sem falhas, segregações ou desagregações, garantindo resistência e durabilidade.

## 5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.

### 5.1. Postes e Luminárias (9 metros, engastados):

Serão instalados 9 (nove) postes curvos duplos, com altura nominal de 9 metros, fabricados em material resistente e adequado para uso externo, com características que garantam a distribuição luminosa ideal para o ambiente da praça. A fixação dos postes será do tipo engastada, diretamente no solo, garantindo a estabilidade estrutural. Cada poste será equipado com 2 (duas) luminárias de 100 W, totalizando 18 (dezoito) luminárias. As luminárias serão de tecnologia LED, com alta eficiência energética e durabilidade, proporcionando iluminação adequada e uniforme. Cada luminária será equipada com um relé fotoelétrico individual, responsável pelo acionamento automático ao anoitecer e desligamento ao amanhecer, otimizando o consumo de energia.

### 5.2. Fiação:

A interligação entre os postes será realizada por meio de cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, com isolação em HEPR e cobertura em PVC-ST2, antichama BWF-B, 0,6/1 kV, com 3 (três) condutores de 4 mm² (Fase, Neutro e Terra). Para a derivação de cada luminária, será utilizado cabo multipolar de 3x2,5 mm², com as mesmas características de isolamento e cobertura. Todos os cabos serão instalados de forma subterrânea, dentro de eletrodutos, garantindo proteção mecânica e isolamento contra intempéries.

### 5.3. Potência Total e Divisão de Circuitos:

A potência total instalada para o sistema de iluminação da praça é de 1800 W. Esta potência é distribuída em dois circuitos independentes para garantir a flexibilidade operacional e a segurança do sistema. Cada circuito terá uma potência de 900 W e uma corrente estimada de 4.09 A (considerando tensão de 220V).

A divisão dos circuitos será realizada da seguinte forma:

| Circuito | Postes Atendidos | Potência (W) | Corrente (A) |
|---|---|---|---|
| Circuito 1 | 5 (10 | | 4.5 |
| Circuito 2 | 4 Postes (8 Luminárias) | 800 | 3.64 |
| **Total** | **9 Postes (18 Luminárias)** | **1800** | **8.19** |

### 5.4. Proteções Elétricas:

O sistema elétrico será protegido por um disjuntor geral de 16 A. A iluminação será dividida em dois circuitos, cada um protegido por um disjuntor de 10 A. Para a segurança dos usuários e proteção contra choques elétricos, será instalado um Dispositivo Diferencial Residual (DR). Adicionalmente, para proteção contra surtos de tensão causados por descargas atmosféricas ou manobras na rede, serão instalados Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS).

### 5.5. Aterramento

Cada poste terá um sistema de aterramento próprio, independente, para garantir a segurança das instalações e dos usuários. O aterramento será executado com cabo nu de cobre de 25 mm², conectado a hastes de aterramento cravadas no solo, conforme as especificações da NBR 5410 e NBR 5419.

5.6. Caixas de Inspeção:

Ao lado de cada poste, será construída uma caixa de inspeção em alvenaria, com tampa de concreto de 5 cm de espessura. Essas caixas permitirão o acesso para inspeção, manutenção e futuras ampliações da rede elétrica subterrânea.

5.7. Relés Fotoelétricos:

Conforme mencionado, cada luminária será equipada com um relé fotoelétrico individual. Este dispositivo é fundamental para a automação do sistema de iluminação, garantindo que cada luminária seja acionada e desativada de acordo com a luminosidade ambiente, promovendo economia de energia e conforto para a comunidade.

5.8. Instalações Provisórias de Energia Elétrica

Durante a fase de construção da praça, serão implementadas instalações provisórias de energia elétrica para atender às necessidades dos equipamentos e ferramentas da obra. Essas instalações seguirão as normas de segurança e serão desativadas após a conclusão dos trabalhos e energização do sistema definitivo.

5.9. Escavação e Infraestrutura Subterrânea:

Escavação de Valas: Abrir valas com profundidade e largura adequadas para a instalação dos eletrodutos, conforme as normas técnicas e o projeto. As valas devem ter profundidade mínima de 50 cm em áreas de circulação de pedestres e 70 cm em áreas de tráfego de veículos, se aplicável.

Instalação de Eletrodutos: Posicionar os eletrodutos corrugados ou rígidos (preferencialmente rígidos para maior proteção mecânica) nas valas, garantindo que não haja curvas excessivas que dificultem a passagem dos cabos. Utilizar caixas de passagem intermediárias se necessário.

Construção das Caixas de Inspeção: Construir as 9 caixas de inspeção em alvenaria ao lado de cada poste, com dimensões que permitam fácil acesso para manutenção. As tampas de concreto de 5 cm de espessura devem ser niveladas com o solo acabado.

Reaterro Parcial: Realizar o reaterro parcial das valas, compactando o solo cuidadosamente para proteger os eletrodutos, antes da passagem dos cabos.

5.10. Instalação dos Postes e Aterramento:

Execução das Bases: Para os postes engastados, será realizada a escavação e concretagem da base de fundação, garantindo o engastamento adequado do poste no solo conforme as especificações do fabricante e normas de engenharia civil. As dimens dimensões da base devem ser compatíveis com o porte dos postes para assegurar estabilidade e resistência aos esforços mecânicos.

Fixação dos Postes: Instalar e fixar os postes nas bases de concreto, verificando o prumo e o alinhamento. Aguardar o tempo de cura do concreto antes de prosseguir com a montagem dos equipamentos.

Instalação do Aterramento Individual: Para cada poste, instalar o sistema de aterramento individual. Cravar as hastes de aterramento no solo e conectar o cabo nu de cobre de 25 mm² às hastes e à estrutura metálica do poste, garantindo uma conexão de baixa resistência. Medir a resistência de aterramento de cada ponto, que deve ser inferior a 10 Ohms.

5.11. Lançamento e Conexão da Fiação:

Passagem dos Cabos: Puxar os cabos multipolares de 3x4 mm² (Fase, Neutro e Terra) pelos eletrodutos subterrâneos para a interligação entre os postes. Utilizar guias e lubrificantes apropriados para evitar danos aos cabos.

Derivação para Luminárias: Realizar a derivação dos cabos de 3x2,5 mm² para cada luminária, dentro dos braços dos postes.

Conexões Elétricas: Realizar todas as conexões elétricas dentro das caixas de passagem e nas luminárias, utilizando conectores adequados e isolamento de qualidade. Assegurar a correta identificação das fases, neutro e terra.

5.12. Montagem dos Equipamentos e Proteções:

Instalação das Luminárias: Montar as 18 luminárias de 100 W nos braços dos postes, garantindo a correta fixação e direcionamento.

Instalação dos Relés Fotoelétricos: Instalar um relé fotoelétrico individual em cada luminária, conectando-o conforme o esquema elétrico para o acionamento automático.

Montagem do Quadro de Distribuição: Instalar o quadro de distribuição em local protegido e de fácil acesso. Montar o disjuntor geral de 16 A, os dois disjuntores de 10 A para os circuitos de iluminação, o Dispositivo Diferencial Residual (DR) e os Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS).

## 6. ACADEMIA PÚBLICA.

6.1. Assentamento de meio-fio:

O meio-fio será executado em concreto moldado in loco, em trechos retilíneos, por meio de extrusora, com dimensões de 10 cm de base e 22 cm de altura. A execução será realizada sobre base previamente regularizada, nivelada e compactada, garantindo condições adequadas de apoio. O concreto será lançado de forma contínua pelo equipamento, assegurando alinhamento, nivelamento e uniformidade geométrica. Após a moldagem, será realizado o acabamento superficial necessário, devendo o elemento apresentar superfície regular e sem falhas. O meio-fio deverá estar perfeitamente alinhado ao longo da via e integrado ao piso, sendo garantidas sua estabilidade, resistência e durabilidade.

6.2. Pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal (caiação):

Será realizada pintura de meio-fio em toda a extensão da praça, utilizando tinta à base de cal hidratada, na cor branca, aplicada em no mínimo duas demãos. O meio-fio deverá estar previamente limpo, livre de poeira e resíduos, garantindo aderência do produto e uniformidade da coloração, conferindo acabamento estético e maior visibilidade aos limites do passeio e da pista.

6.3. Piso em concreto Liso FCK = 30 MPa:

A execução do piso em concreto será realizada com espessura de 15 cm, utilizando concreto com resistência característica FCK = 30 MPa, lançado sobre base previamente regularizada, nivelada e compactada, garantindo suporte adequado à estrutura. Serão empregadas formas em madeira serrada para contenção lateral e definição geométrica do piso, devidamente alinhadas e niveladas. O concreto será lançado, espalhado e adensado de forma homogênea, assegurando o correto preenchimento das formas e a eliminação de vazios. Após o lançamento, será realizado o acabamento superficial liso, por meio de desempeno e alisamento com ferramentas adequadas, de modo a proporcionar superfície uniforme, regular e sem imperfeições. Após a execução, será realizada a cura do concreto, visando assegurar o desenvolvimento adequado da resistência, devendo o piso apresentar bom acabamento, sem fissuras, falhas ou desagregações, garantindo resistência, durabilidade e adequada funcionalidade.

6.4. Instalação de equipamentos:

Sobre o piso serão instalados os seguintes equipamentos de ginástica ao ar livre, fixados conforme orientações do fabricante e chumbados em base apropriada: 01 simulador de cavalgada simples, 01 esqui triplo, 01 simulador de caminhada triplo, 01 rotação vertical triplo, 01 rotação vertical duplo, 01 surf duplo, 01 pressão de perna triplo, 01 alongador 3 alturas.

## 7. PLAYGROUND

7.1. Assentamento de meio-fio:

O meio-fio será executado em concreto moldado in loco, em trechos retilíneos, por meio de extrusora, com dimensões de 10 cm de base e 22 cm de altura. A execução será realizada sobre base previamente regularizada, nivelada e compactada, garantindo condições adequadas de apoio. O concreto será lançado de forma contínua pelo equipamento, assegurando alinhamento, nivelamento e uniformidade geométrica. Após a moldagem, será realizado o acabamento superficial necessário, devendo o elemento apresentar superfície regular e sem falhas. O meio-fio deverá estar perfeitamente alinhado ao longo da via e integrado ao piso, sendo garantidas sua estabilidade, resistência e durabilidade.

7.2. Pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal (caiação):

Será realizada pintura de meio-fio em toda a extensão da praça, utilizando tinta à base de cal hidratada, na cor branca, aplicada em no mínimo duas demãos. O meio-fio deverá estar previamente limpo, livre de poeira e resíduos, garantindo aderência do produto e uniformidade da coloração, conferindo acabamento estético e maior visibilidade aos limites do passeio e da pista.

7.3. Piso em areia:

O piso em areia será executado sobre terreno previamente regularizado, nivelado e compactado, garantindo condições adequadas de suporte. A camada de areia será distribuída de forma homogênea, com espessura de 20 cm, sendo posteriormente espalhada, nivelada e levemente compactada, de modo a proporcionar superfície uniforme e estável. O material utilizado deverá ser isento de impurezas, como matéria orgânica ou argila em excesso. O acabamento deverá apresentar superfície regular, sem ondulações ou desníveis, garantindo conforto e adequada funcionalidade da área, bem como boa drenagem superficial.

7.4. Instalação de equipamentos:

Sobre o piso serão instalados os seguintes equipamentos de playground, fixados conforme orientações do fabricante e chumbados em base apropriada: 01 gangorra tripla, 01 gira-gira, 01 casinha de madeira, 01 escorregador duplo.

## 8. CANTEIROS

8.1. Escavação e instalação manual de viga baldrame:

Para a estruturação dos canteiros, será realizada escavação manual para execução de vigas baldrame ou sapatas corridas, incluindo abertura para colocação das fôrmas. As fôrmas serão confeccionadas em chapa de madeira compensada resinada, devidamente montadas, escoradas e posteriormente desmontadas após a cura do concreto.

A concretagem das vigas baldrame ou blocos de coroamento será realizada com concreto de resistência característica mínima de 30 MPa, lançado com auxílio de bomba, adensado mecanicamente e acabado conforme especificações técnicas, garantindo resistência estrutural e durabilidade.

8.2. Assentamento de meio-fio:

O meio-fio será executado em concreto moldado in loco, em trechos retilíneos, por meio de extrusora, com dimensões de 10 cm de base e 22 cm de altura. A execução será realizada sobre base previamente regularizada, nivelada e compactada, garantindo condições adequadas de apoio. O concreto será lançado de forma contínua pelo equipamento, assegurando alinhamento, nivelamento e uniformidade geométrica. Após a moldagem, será realizado o

acabamento superficial necessário, devendo o elemento apresentar superfície regular e sem falhas. O meio-fio deverá estar perfeitamente alinhado ao longo da via e integrado ao piso, sendo garantidas sua estabilidade, resistência e durabilidade.

8.3. Pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal (caiação):

Será realizada pintura de meio-fio em toda a extensão da praça, utilizando tinta à base de cal hidratada, na cor branca, aplicada em no mínimo duas demãos. O meio-fio deverá estar previamente limpo, livre de poeira e resíduos, garantindo aderência do produto e uniformidade da coloração, conferindo acabamento estético e maior visibilidade aos limites do passeio e da pista.

8.4. Implantação de área verde:

A implantação da área verde será realizada mediante preparo prévio do terreno, incluindo limpeza, remoção de materiais inadequados, regularização e nivelamento da superfície. O solo deverá ser revolvido e, quando necessário, receber correção e adubação, de modo a garantir condições adequadas ao desenvolvimento da vegetação.

Serão executados o plantio de grama e espécies vegetais. As mudas deverão apresentar bom estado fitossanitário, sendo isentas de pragas e doenças, e serão devidamente acomodadas em covas preparadas, com preenchimento e compactação adequada do solo.

Após o plantio, será realizada irrigação inicial e manutenção periódica, incluindo reposição de mudas, irrigação, capina e adubação, quando necessário, visando garantir o pleno desenvolvimento da vegetação e a formação adequada da área verde. A área implantada deverá apresentar bom aspecto paisagístico, cobertura uniforme e integração com os demais elementos da praça.

## 9. PAISAGISMO.

9.1. Bancos de concreto sem encosto:

O banco será executado em concreto pré-moldado, com dimensões conforme detalhamento em projeto, apresentando comprimento de 1,50 m, largura de 0,45 m e altura de 0,45 m. A peça deverá possuir quinas arredondadas, garantindo melhor acabamento e segurança aos usuários.

A implantação será realizada sobre base previamente regularizada, nivelada e compactada, sendo utilizada camada de concreto magro.

O banco deverá ser posicionado conforme locação em projeto, garantindo alinhamento, nivelamento e estabilidade.

As peças deverão apresentar bom acabamento superficial, sem falhas, fissuras ou imperfeições, sendo devidamente assentadas de forma firme e segura. Após a instalação, o conjunto deverá garantir conforto, resistência e durabilidade, além de adequada integração com os demais elementos da praça.

9.2. Arborização:

A implantação da arborização será realizada conforme projeto paisagístico, preservando as espécies já existentes, e suprimindo aquelas que possuem menor copa.

O plantio será executado em covas adequadas, com preparo do solo, adubação e posterior acomodação das mudas, seguido de compactação e irrigação inicial. As mudas deverão apresentar boas condições fitossanitárias**.**

As árvores existentes deverão ser preservadas e integradas ao projeto, garantindo a composição paisagística da área.

## 10. ACESSIBILIDADE.

Serão executadas rampas de acessibilidade em concreto estrutural moldado in loco, com resistência característica de 25 MPa, assentada sobre base devidamente regularizada e compactada. A inclinação da rampa obedecerá às normas da ABNT NBR 9050/2015, com

acabamento superficial antiderrapante. Na faixa de acesso será instalado piso podotátil direcional, assegurando segurança e orientação às pessoas com deficiência visual.

## 11. SERVIÇOS COMPLEMENTARES.

### 11.1. Lixeira em PVC:

A instalação das lixeiras será realizada, utilizando lixeiras em PVC, fixadas em estrutura de suporte metálica, com altura de 1,10 m em relação ao solo.

A implantação será executada com fixação em base de concreto, previamente executada com dimensões de 0,30 x 0,30 m, garantindo estabilidade e adequada ancoragem do conjunto. O conjunto deverá ser instalado de forma alinhada e nivelada, conforme locação em projeto.

As lixeiras deverão apresentar bom acabamento, sem deformações ou falhas, garantindo resistência, durabilidade e adequada funcionalidade para coleta de resíduos, além de integração com os demais elementos da praça.

## 12. LIMPEZA FINAL DA OBRA.

Toda a área construção da deverá ser entregue completamente limpa interna e externamente;

Todos os revestimentos cimentado, cerâmico e piso etc., deverão ser limpos abundante e cuidadosamente de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

## OBSERVAÇÕES:

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Será removido todos os entulhos, restos de terra e detritos das pedras, sendo limpos e varridos os excessos.

Documento assinado eletronicamente por **MARIA THEREZA RODRIGUES SANTOS FEITOSA - Matr.0409096-9**, **Gerente de Produção e Melhorias Habitacionais**, em 09/06/2026, às 12:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0024535243** e o código CRC **D94D717C**.