

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS

REFORMA DA PRAÇA MANUELZÃO RUA MARGEM DA ALEGRIA ESQUINA RUA ORLANDO ALMEIDA RAMOS E RUA MAGMA – BAIRRO DA PAZ

CORDISBURGO/MG

Especificação Técnica dos Serviços

INTRODUÇÃO

Preliminares:

Esta especificação, juntamente com todas as peças do projeto arquitetônico e complementares, bem como as especificações dos serviços, é parte integrante do plano de trabalho.

Em toda a área da praça deverá ser feito a demolição da estrutura existente, corte de árvores, limpeza e capina, bem como o transporte de material demolido para fora legalizado e será realizado pela Prefeitura Municipal de Cordisburgo, através da Secretaria Municipal de Obras

1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1.1 Administração Local:

Deverá ser feita através de visitas técnicas à obra pelo Engenheiro Responsável Técnico com pelo menos 03 horas por semana e do Encarregado da Obra com, pelo menos, 04h por dia e 03 dias por semana, para acompanhar e determinar os serviços para garantir a perfeita qualidade e obediência ao Projeto contratado, garantindo a otimização dos recursos aplicados e atendimento ao objeto pactuado do Contrato, permitindo aos usuários, uma melhor qualidade na utilização da Praça.

1.2 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.2.1 Placa de Obra:

Deverá ser afixada em local visível, em chapa metálica, nas dimensões e modelos recomendados pela Prefeitura. Conforme medidas especificadas no manual de placas do Município – 2x1,5m.

1.2.2 Locação topográfica para até vinte (20) pontos referenciais, inclusive estaca (piquete) de marcação:

A locação da obra será feita de acordo com o projeto de locação/ implantação definida nos serviços preparatórios com aparelhagem topográfico adequado tipo teodolito ou estação total para demarcação dos pontos, através de piquetes de madeira cravados no solo, onde serão implantadas as edificações/canteiros, etc..

1.2.3 Isolamento de obra com tela plastica com malha de 5mm e estrutura de madeira pontaleteada - h=1,20m:

No perímetro de toda a praça em reforma deverá ser construído um isolamento em tela Plástica com malha de 5 mm, h=1,20m estruturado em madeira pontaleteada, para proteção e segurança das obras a serem executadas, deverá ser previsto uma entrada para funcionários e portão de entrada de materiais

1.3 EXECUÇÃO DOS PISOS

1.3.1 Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. AF_02/2021

1.3.2 Reaterro manual de valas, com placa vibratória. AF_08/2023

Após a demolição dos pisos e canteiros, será necessário, a escavação do excesso de solo existente, compactação do solo substrato com vibrocompactador portátil.

1.3.3 Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado C20, acabamento convencional, não armado. AF_08/2022

1.3.4 Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado C20, acabamento convencional, armado. AF_08/2022

Sobre o solo já devidamente compactado e nivelado, será executado passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado C20, acabamento convencional, não armado e armado $e = 08 \text{ cm}$ - $fck = 20 \text{ Mpa}$, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, no entorno de toda a Praça.

1.3.5 Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular colorido de 20 x 10 cm, espessura 6 cm

Sobre o solo já devidamente compactado e nivelado, será aplicado, manualmente, piso de concreto pré-moldado intertravado $e = 6 \text{ cm}$ - $fck = 35 \text{ Mpa}$, Cores vermelho, azul e amarelo, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, assentado sobre colchão de areia $e = 6 \text{ cm}$.

A paginação do piso, e indicação das cores em cada espaço está indicada em toda a área da construção determinada conforme projeto de urbanização

1.3.6 Verga moldada in loco em concreto, espessura de *15* cm. e altura de 20 cm armada aço ca-50 d=8.0mm AF_03/2024

1.3.7 Guia de meio-fio, em concreto com fck 15mpa, moldada in-loco, seção 15x45cm, forma em madeira, exclusive sarjeta, inclusive escavação, apiloamento e transporte com retirada do material escavado (em caçamba)

1.3.8 Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico. AF_04/2019_PS

1.3.9 Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura). Af_01/2024

1.3.10 Assentamento de guia (meio-fio) em trecho curvo, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura). Af_01/2024

Para delimitações canteiros e pisos serão assentados guias de meio-fio, em concreto com fck 15Mpa, moldada in-loco, seção 15x45cm e guia (meio-fio) em trecho reto ou curvo, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), nos locais determinados no projeto. Também serão executadas vergas moldadas in loco em concreto, espessura de *15* cm. e altura de 20 cm armada aço ca-50 d=8.0mm para garantir a estabilidade e confinamento dos pisos intertravados nas formas orgânicas determinadas em projeto.

Sobre o meio fio moldado in loco será instalado guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico para garantir a segurança dos usuários, devido ao desnível existente naquele local, conforme determinado no projeto

1.3.11 Banco em concreto aparente, conforme projeto, altura 45 cm, largura 30 cm, acabamento em verniz, incl. corte no piso para fixação com concreto não estrutural:

Os bancos para assento dos usuários da praça, serão em concreto armado aparente, vibrado e envernizado. Será 01 banco instalado conforme detalhe de projeto, assentados no entorno das árvores, para maior conforto dos usuários. O modelo dos bancos deverá ser validado pelo responsável técnico ou pela Secretaria de Obras do Município.

1.3.12 Conjunto de mesa e bancos de concreto para jogos (02 bancos em arco com d interno = 130 cm e h = 43 cm e mesa com d = 80 cm, e = 8 cm e h = 75 cm)

1.3.13 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. AF_11/2021

Serão instaladas nos locais determinados e modelo determinados em Projeto. O modelo das lixeiras e dos bancos deverá ser validado pelo responsável técnico fiscal ou pela Secretaria de Obras do Município

1.3.14 Rampa para acesso de deficiente em concreto simples, fck=25mpa, desempenada com pintura indicativa - 03 demãos - C=3,90m - L=1,20m ou L=1,90m

Serão instaladas nos locais determinados e conforme detalhe determinados em Projeto.

1.4 INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE ALIMENTAÇÃO

1.4.1 Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. AF_02/2021

1.4.2 Eletroduto flexível corrugado, pead, dn 50 (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. AF_12/2021

1.4.3 Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. AF_03/2023

1.4.4 Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. AF_04/2016

Da entrada de energia partirá o circuito distribuidor para iluminação será no pisos da praça em valas escavadas manualmente e após a instalação dos eletrodutos PEAD, reaterradas manualmente com compactação mecânica, com vibro compactador portátil, até os spots/postes de iluminação. Toda a rede distribuição e alimentação a ser instalada, será em eletroduto pvc PEAD corrugado, reforçado, cor laranja, de 50 mm, para pisos, sendo como são locais sujeitos á umidade serão usados cabos de cobre, flexíveis, classe 4 ou 5, isolamento em PVC/A, antichama BWF-B, cobertura PVC-ST1, antichama BWF-B, 1 condutor, 0,6/1 KV, seção nominal 06 mm².

1.4.5 Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m. Af_12/2020

1.4.6 Haste de aterramento 5/8 para spda - fornecimento e instalação. AF_12/2017

Serão instaladas nos locais determinados no projeto de implantação, serão em concreto pré-moldado nas dimensões internas 30x30x40cm, com tampo de concreto, fundo de brita, para permitir a ligação com os spots/postes de iluminação, em cada uma delas será instalada uma haste de aterramento para permitir o aterramento da rede de distribuição.

1.4.7 Spot embutido de solo chão led vinne redondo anti-ofuscante externo 3000k 10w bivolt ø10x8cm aço inox preto assentado em base de concreto 20x20x30cm.

Serão instalados nos locais determinados no projeto elétrico, spot embutido de solo chão led vinne redondo anti-ofuscante externo 3000k 10w bivolt ø10x8cm aço inox preto. O modelo dos poste deverá ser validado pelo responsável técnico ou pela Secretaria de Obras do Município.

1.4.8 Poste reto altura=5,00m aço galvanizado flangeado c/3 pétalas em alumínio quadradas led 50w pintura eletrostática cor preta - fornecimento e instalação

1.4.9 Poste reto altura 3 metros com base em aço e 01 luminárias de led 50w pintura eletrostática - fornecimento e instalação

Serão instalados nos locais determinados no projeto elétrico Poste reto 5000mm aço galvanizado flangeado pétala em alumínio quadrada pintura preto – Poste reto flangeado com altura total 5000/3000mm, produzido com tubos de aço SAE 1020, galvanizado a fogo conforme norma ABNT NBR-6323, 03/01 pétalas quadradas produzida em aço, com modulo de led smd integrado na potência 100w, temperatura de cor 3000k, pintura eletrostática pintura eletrostática em poliéster a pó na cor preto. O modelo dos poste deverá ser validado pelo responsável técnico ou pela Secretaria de Obras do Município.

1.4.10 Relé fotoelétrico, tensão 120V, com capacidade de carga 1200 VA, inclusive base e instalação

Serão instalados em todos os postes relé fotoelétrico ou fotocélula, tensão 120V, com capacidade de carga 1200 VA, para garantir o perfeito funcionamento da iluminação, conforme projeto. O modelo deverá ser validado pelo responsável técnico ou pela Secretaria de Obras do Município.

1.4.11 Padrão de Energia

Para ligação da rede elétrica pública, será instalado um Padrão de Energia modelo CEMIG aéreo tipo D1, demanda até 15 KVA , trifásico/ com caixa de medição polifásica com lente, modelo CMD3-N2, que será instalado

no Poste de Energia existente na Praça.

1.4.A Execução:

Para os detalhes de execução, obedecer ao projeto, às considerações gerais, especificações de materiais, especificação de serviços e lista de material fornecido com o projeto elétrico.

1.4.B Testes:

Todos os circuitos de distribuição (luminárias) deverão ser testados para verificação de seu funcionamento e proteção. Todas as luminárias do prédio deverão ser acesas e acionados os disjuntores de cada circuito separadamente, verificando se foi obedecida a divisão de carga prevista no projeto de instalação elétrica. Deverão ser verificados nos quadros de distribuição de luz se os disjuntores correspondem em número e capacidade nominal ao projeto. Deverão ser observados ainda, se cada circuito possui seu próprio condutor neutro.

As tomadas deverão ser testadas quanto à sua tensão e correta instalação através do teste “luz de néon”.

Se algum item do teste acima for verificado não corresponder ao projeto, a fiscalização indicará a execução dos seguintes testes:

Teste de tensão e corrente, com todas as luzes acesas, permitindo-se uma queda máxima de 4% .Teste de voltímetro para as tomadas de 110 e 220 v para certeza de sua tensão.

Teste de isolamento para carcaça e terra, por meio de “Megger” (ou Ohmímetro).

1.5 DRENAGEM

1.5.1 Demolição parcial de pavimento asfáltico, de forma mecanizada, sem reaproveitamento. AF_12/2017

1.5.2 Remoção manual de guia de meio-fio pré-moldada em concreto, com reaproveitamento, inclusive afastamento e empilhamento, exclusive transporte e retirada do material removido não reaproveitável

1.5.3 Sarjeta de concreto urbano (SCU), tipo 1, com fck 15 Mpa, largura de 50cm com inclinação de 3%, esp. 7cm, padrão DER-MG, exclusive meio-fio, inclusive escavação, apilaamento e transporte e retirada do material escavado (em caçamba)

Para coletar as águas pluviais e superficiais e conduzi-las as caixas coletoras, serão construídas sarjetas em concreto estrutural 15Mpa, preparo mecânico com betoneira, medindo 50cm de largura e espessura de 07cm, sobre o subleito já previamente preparado e nivelado, respeitando a declividade longitudinal e transversal do pavimento, para o perfeito escoamento das águas. Para a execução da sarjetas, será necessário a demolição do pavimento asfáltico existente no entorno da Praça na largura da sarjeta, bem como a remoção/construção de guias de meio-fio, pré-moldadas em concreto, seção 13x15x30cm, para delimitação do perímetro da Praça, já que as guias existentes serão removidas onde estiverem deterioradas ou destruídas.

1.6 PINTURA E REVEGETAÇÃO

1.6.1 Pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal (caiação). AF_05/2021

Sobre os meios fios (guias) construídos será aplicado tinta branca à base de cal (caiação) – 02 demãos para melhor acabamento e embelezamento da Praça

1.6.2 Pintura de faixa de pedestre ou zebra com tinta acrílica, e = 30 cm, aplicação manual. AF_05/2021

As faixas de travessias de pedestres deverão ser pintadas com tinta acrílica 03 demãos, sobre o piso asfáltico existente nas dimensões determinadas pela Normas do Detran.

1.6.3 Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore com diâmetro maior ou igual a 0,40 m e menor que 0,60 m. AF_03/2024

As raízes das árvores removidas deverão ser retiradas, se for o caso, para a execução dos pisos determinados no Projeto.

1.6.4 Plantio e preparo de covas de forração, exceto fornecimento das mudas

1.6.5 Plantio de grama esmeralda em placas, inclusive terra vegetal e conservação por 30 dias

1.6.6 Plantio e preparo de covas para árvores com altura média de 2,00m, dimensões (60x60x60)cm , exclusive fornecimento das mudas

1.6.7 Fornecimento de árvore ipê-branco com altura média de 2,00m, exclusive plantio

1.6.8 Fornecimento de árvore jacarandá mimoso com altura média de 2,00m, exclusive plantio

1.6.9 Fornecimento de árvore manacá-da-serra com altura média de 2,00m, exclusive plantio

Sobre o solo dos canteiros, em covas previamente preparadas, será feito o plantio de grama esmeralda, nos locais determinados no projeto bem como as demais mudas de árvores especificadas no Projeto de Paisagismo, para revestimento em embelezamento destes.

1.7 SERVICOS FINAIS

1.7.1 Limpeza de superfície com jato de alta pressão AF_04/2019

Após a conclusão dos serviços, toda a obra deverá ser limpa, com jatos de alta pressão e remoção do todo e entulho existente, deixando-a em condições de uso.

As superfícies cimentadas serão lavadas com água, podendo ser usados detergente de maneira à não prejudicar ou manchar as superfícies.

Deverá ser feito, também, periodicamente, o desentulho da obra.

Cordisburgo/MG, 30 de maio de 2025

Wilson Portes Junior

Engenheiro Civil – CREA/RJ: 44.125/D