



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA: CONSTRUÇÃO PRAÇA CACHOEIRINHA I
MUNICÍPIO DE MANGA/MG

1. DISPOSITIVOS GERAIS

Este documento tem por objetivo descrever e especificar os materiais e serviços a serem executados para a construção de Praça pública na comunidade de Cachoeirinha I, Manga/MG.

As obras deverão ser realizadas obedecendo rigorosamente aos projetos, detalhes e especificações, bem como as normas da ABNT referentes à execução dos serviços e materiais a serem empregados. Em caso de dúvida sobre acabamento, projeto ou técnica a serem empregados, deverá ser consultado a fiscalização, que solicitará a assessoria do autor do projeto para solução do assunto.

Serão de responsabilidade da construtora, fornecimento de materiais, mão de obra especializada, ferramentas adequadas, bem como a utilização de equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços. O projeto foi elaborado em conformidade com normas brasileiras em suas últimas versões.

O serviço de limpeza, regularização e compactação do terreno (base) deverá ser executado pela PREFEITURA DE MANGA com solo isento de pedregulhos em camada única, de no máximo 5cm, compactado utilizando material argilo-arenoso. Em hipótese alguma será aceito aterro com solo contendo material orgânico.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 Fornecimento e Instalação de Placa de Obra:

O fornecimento da placa de identificação da obra ficará a cargo da Contratada, que providenciará sua confecção, devendo a sua instalação se dar em local definido pela Fiscalização.

Será confeccionada em chapa galvanizada nº 26, espessura 0,45 mm, plotada com adesivo vinílico, afixada com rebites 4,8x 40mm, em estrutura metálica de metalon 20x20mm, esp. 1,25mm, inclusive suporte em eucalipto autoclavado pintado com tinta pva em duas demãos. Terá área de 4,50 m², com altura de 1,50 m e largura de 3,00 m, e deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal da obra ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

As placas deverão ser mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

O modelo, detalhes e dimensões da placa deverão estar de acordo com o padrão utilizado pela ÓRGÃO CONVENIENTE, independente das exigidas pelos órgãos de fiscalização de classe.

Critério para medição: Placa instalada no local indicado pela fiscalização da obra.

2.2 Locação de Ponto Topográfico

Será previsto a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados à perfeita locação, execução da obra e ou serviços e seu respectivo acompanhamento, e de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos.

Quaisquer divergências e dúvidas serão resolvidas antes do início da obra.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA: CONSTRUÇÃO PRAÇA CACHOEIRINHA I
MUNICÍPIO DE MANGA/MG

Antes do início dos serviços de nivelamento, será indicado o R.N a ser considerado, com a sua respectiva cota de nível, que deverá compatibilizar-se com os pisos e obras existentes.

3. PAVIMENTAÇÃO

3.1 Pavimentação em blocos intertravados

Todos os serviços deste item deverão ser executados seguindo a sequência lógica de execução de cada etapa, os quais serão supervisionados e somente após aprovação da FISCALIZAÇÃO serão liberados individualmente de modo a dar continuidade a execução das camadas que compõem o pavimento estrutural. O bloco a ser utilizado na pavimentação da via será o do tipo retangular com espessura de 6cm e resistência maior ou igual a 35 Mpa, atendendo as exigências estabelecidas nas normativas EM-6, NBR 9780 e NBR 9781. O colchão de pó de areia deve ser de 5cm, deverá ser nivelado manualmente, antes do assentamento de cada pedra, sendo que a mesma ficará completamente apoiada na sua base. Segue imagem ilustrativa abaixo:



3.1.1 Descrição geral de equipamentos

Os equipamentos destinados à execução do pavimento são os seguintes:

- Placa vibratória compactadora;
- Cortadora de pisos;
- Outras ferramentas: pás, picaretas, carrinhos de mão, régua, nível de pedreiro, cordões, ponteiros de aço, vassouras, alavanca de ferro, soquetes manuais ou mecânicos, e outras.

3.1.2 Execução

BASE DE AREIA:



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA: CONSTRUÇÃO PRAÇA CACHOEIRINHA I
MUNICÍPIO DE MANGA/MG

Após a verificação do atendimento às especificações, a areia deverá ser espalhada regularmente sobre a base preparado. A sua espessura deverá ser prevista no projeto de dimensionamento, sendo 5 cm de espessura. A areia deverá ser limpa e isenta de matéria orgânica.

REVESTIMENTO BLOCOS DE CONCRETO:

Logo após conclusão dos serviços de base de areia e determinados os pontos de níveis (cotas) nas linhas d'águas e eixos da praça, deverá ter início os serviços de assentamento dos blocos de concreto, normalmente ao eixo das calçadas, e obedecendo às dimensões do projeto.

Após o assentamento será colocada uma camada de areia para o fechamento das juntas (rejuntaemento) com espessura máxima de 1,5 cm. Ao término do assentamento da pavimentação ela deverá ser compactada por meio de placa vibratória para acomodação das peças no colchão de assentamento.

3.1.3 Critério para medição:

Quantidade de m² executado.

OBS.: A empresa responsável pela execução deverá apresentar laudo de rompimento de corpos de prova, em conformidade com a resistência mínima solicitada juntamente com ART e de acordo com normas técnicas da ABNT.

3.2 Meio-fio em concreto pré-moldado

O Meio-fio será de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), em todo o perímetro da praça.

Já o meio fio interno que faz a divisão entre o piso e a área de ajardinamento será em concreto pré-moldado com dimensões de 8x8x25x80 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura).

3.2.1 Materiais e equipamentos:

- Guia pré-fabricada de concreto: peças pré-fabricadas, moldadas em concreto com dimensões específicas e assentadas de forma justapostas para delimitar uma área de outra
- Argamassa: utilizada nos vãos entre as peças das guias pré-fabricadas conferindo acabamento e continuidade às guias.
- Areia: material utilizado para fazer a base de assentamento.
- Equipamentos: Não se aplica

3.2.2 Execução

Deverá obedecer as seguintes etapas para execução:

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.
- Assentamento das guias pré-fabricadas.
- Rejuntaemento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

3.2.3 Critério para medição:



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA: CONSTRUÇÃO PRAÇA CACHOEIRINHA I
MUNICÍPIO DE MANGA/MG

Utilizar o comprimento linear total em trecho reto a ser assentadas guias de concreto pré-fabricadas, com dimensões para vias urbanas (uso viário), em valas.

4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas norma brasileira em particular a NBR 5410:2004.

Postes para a instalação das luminárias de iluminação pública da praça serão locados conforme indicação em projeto. Serão um total de 15 postes distribuídos em toda a praça.

O comprimento bruto total do poste é de 3,00m sem a sua fixação. Serão com 02 pétalas com lâmpadas de led com potência de 50w.

Os postes deverão ter \varnothing 2.1/2" Polegadas x Espessura 1,50 mm. O poste e suporte para luminárias deverão ter pintura eletrostática, na cor preta.

As luminárias, deverão ter índice de proteção IP65, Fluxo luminoso 4000 a 4200 lúmens, Temperatura de cor 6000/6500k, IRC= ou 70%, Foco de iluminação: 120º graus.

A fixação do poste será do tipo flangeada e a base de fixação deverá ter 200 mm x 200 mm x 5 mm com 4 Furos para Fixação.

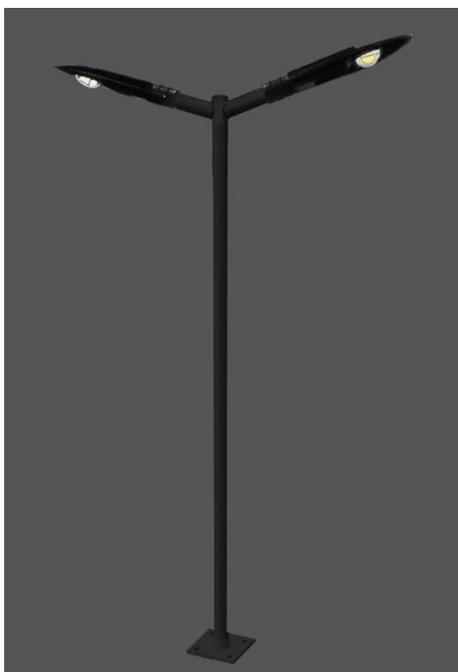
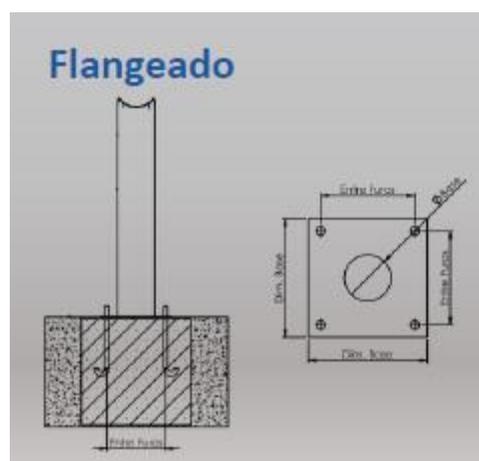


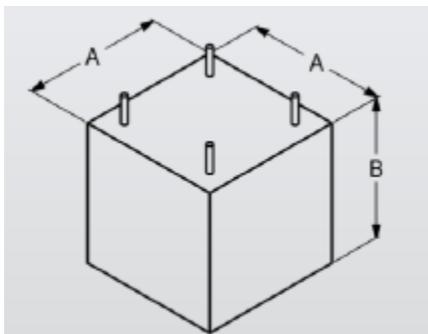
Imagem – Modelo poste



Fixação de poste



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA: CONSTRUÇÃO PRAÇA CACHOEIRINHA I
MUNICÍPIO DE MANGA/MG



Sapata de fixação de poste:

A – 400 mm

B – 500 mm

Todas as luminárias deverão se aterradas. Todos os elementos metálicos deverão ser aterrados ao condutor de proteção (caixas de passagem, aparelhos de iluminação, painéis, etc.). Para as tubulações secas deverá ser passado arame galvanizado 16 como guia. As luminárias serão ligadas através de cabo tipo AFUMEX (dimensões conforme planta) e comprimento máximo de 1,5m. Cada cabo poderá alimentar somente uma única luminária. Não deverão ter contato com qualquer tipo de superfície combustível. Todas as emendas deverão ser executadas em caixas de passagem com fitas de auto fusão tipo scotch 3m. Emendas de condutores com bitola igual ou inferior a 4mm² deverão ser executadas diretamente. Para bitola igual ou superior a 6mm² deverão ser feitas com conectores de pressão montadas com ferramentas adequadas. Para a passagem dos fios e cabos verificar a limpeza das caixas de passagem e eletrodutos. O fio neutro não poderá ser ligado ao fio terra. Antes de realizar a interligação, deve-se fazer a medição do aterramento, que não deve ser maior que 10 ohms.

Os eletrodutos que estarão instalados no piso serão do tipo flexível liso de alta resistência (PEAD) ou similar. Os eletrodutos deverão seguir bitolas conforme projeto, quando não indicados deverão ser $\varnothing 3/4"$.

Os condutores deverão atender as especificações NBR 6880 e NBR7288 da ABNT e normas vigentes. A isolamento de todos os condutores será 0,6/1kV (referência Pirelli Afumex). Fiação não dimensionada será de 1,5 mm². Todos os condutores deverão ser instalados em eletrodutos. Em nenhuma hipótese será admitida a instalação de condutores aparentes. O isolamento de emendas de condutores deverá ser feito com fita isolante tipo auto fusão scotch 3m.

4.1 Critério para medição:

Unidade instalada, com todos os condutores e caixa de passagem.

5. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

A distribuição das instalações hidráulicas na praça através de caixas de alvenaria com tampa em concreto e torneiras. Não haverá instalação de hidrômetro, uma vez que não há cobrança da utilização do serviço na comunidade.

5.1 Critério para medição:

Unidade instalada.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA: CONSTRUÇÃO PRAÇA CACHOEIRINHA I
MUNICÍPIO DE MANGA/MG

6. PAISAGISMO

Todo o entulho e restos da obra deverão ser eliminados nas áreas de plantio; tanto o mato quanto as ervas daninhas (incluindo suas raízes) deverão ser eliminados; A terra existente deverá ser revolvida em toda área do plantio, eliminando os torrões; para o plantio, a terra deverá ser adubada e sua acidez corrigida.

6.1 Grama esmeralda

O solo local deverá ser previamente escarificado (manual ou mecanicamente) em uma 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 deverão ser do tipo esmeralda e estar em perfeito estado fitossanitário, sem apresentar sintomas de doenças, deficiências nutricionais ou partes danificadas, e sem a presença de ervas daninhas e/ ou propágulos que possam vir a infestar as áreas do jardim. As placas deverão ser devidamente transportadas para evitar danos as suas partes. O gramado deverá ser executado o mais brevemente possível a partir de sua chegada à obra. A grama deverá ser a última espécie a ser implantada no jardim. O terreno a ser gramado deverá ser nivelado deixando uma profundidade de 3 a 5 cm abaixo do nível final para garantir a homogeneidade no plantio.

6.2 Espécies arbustivas e árvores

As covas para plantio de palmeiras e árvores deverão ter dimensões de 80cm X 80 cm com 80cm 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 deverá ser adicionado adubo orgânico nas seguintes proporções por m³ de terra: 20 partes húmus de minhoca para 01 parte de vermiculita.

Para o plantio das espécies arbustivas as covas deverão ter dimensões de 40 cm X 40 cm 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: - 05 litros de húmus.

6.3 Plantio

Os trabalhos de plantio devem ocorrer na seguinte sequência:

- 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.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA: CONSTRUÇÃO PRAÇA CACHOEIRINHA I
MUNICÍPIO DE MANGA/MG

A terra vegetal deve ser cuidadosamente espalhada em torno das raízes para que o ar permaneça disseminado no solo após o preenchimento da cova.

6.4 Critério para medição:

Plantio de todas as espécies.

7. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

7.1 Banco em concreto aparente, sem encosto, polido com acabamento em verniz, esp. 5cm, comprimento 150cm, largura 40cm, altura 45cm, chumbados em piso



7.1.2 Critério para medição:

Unidade executada.

7.2 Rampa para acesso de deficiente, em cimento áspero

Rampa de acesso P.N.E. a ser executada conforme projeto nas esquinas da praça, de acordo com dimensões e inclinações previstas em projeto.

7.2.1 Critério para medição:

Unidade instalada.

Manga, 29 de setembro de 2021,

Gecely França Mota
Arquiteta e urbanista
CAU MG A48157-2