

MEMORIAL DESCRITIVO

1 – OBRA:

Manutenção de vias públicas em diversas ruas do município de João Monlevade.

2 – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

2.1 – Administração local:

Deverá ser previsto e implantado um escritório para administração local que deverá levar em consideração um ponto de apoio com a locação de imóvel que abrigará o escritório local. Deverá ser mantido um engenheiro, responsável pela referida obra, que cumprirá uma carga horária diária de 4 horas. Foi considerado também a contratação de auxiliar administrativo para dar apoio no escritório e um encarregado que ficara à frente das obras, estes dois últimos profissionais deverão cumprir uma carga horária de 8 horas diárias.

Para dar apoio aos profissionais, na execução das obras pretendidas, deverá ser locado um veículo do tipo pick-up cabine simples modelo superior ou igual ao ano de 2017 de forma a permitir a movimentação de ferramentas e pessoal, (quando necessário).

Cabe ressaltar que conforme composição anexa ao processo pode ser observado o que foi considerado para compor este serviço e como tal só será aferido nas medições, mediante comprovação da aquisição, locação e contratação dos itens que compõe a referida composição.

2.2 – Serviços Preliminares:

Deverá ser fornecida e colocada uma placa de obra tipo cavalete, conforme dizeres e padrão da PMJM, inclusive pintura com esmalte sintético. A mesma será em chapa de aço galvanizado, fixada em estrutura de madeira, nas dimensões de

1,00x0,60 m, enrijecida com metalon 20x20 mm. As letras e logomarcas serão aplicadas em filme de plotter recorte.

Para armazenar materiais e equipamentos e mesmo para servir como ponto de apoio para as referidas obras equipamentos, deverá ser instalado um container em local seguro com isolamento térmico de dimensões 6,0x2,30x2,82 m, afastado da área de trabalho direta, será posto um banheiro químico de dimensões 110x120x230 cm que permanecerá até a conclusão da obra, incluindo sua mobilização e desmobilização.

Ficará a disposição um veículo para fiscalização tipo pick-up cabine simples como apoio nos trabalhos.

As obras deverão ser devidamente fiscalizadas e acompanhadas diariamente pelo engenheiro responsável (responsável técnico da empresa) de forma a garantir a boa prática dos serviços prestados assim como garantir a correta execução destes dentro das normas técnicas vigentes no país.

2.3 – Movimentação de terra:

Toda a área a ser trabalhada deverá ser limpa, com execução de escavação mecanizada ou mesmo manual até a profundidade necessária para execução dos serviços propostos. Todo o material proveniente da escavação que não tiver condições de ser aproveitado no local, conforme análise da fiscalização da PMJM deverá ser retirado, transportado e disposto em local indicado pela PMJM.

Após as instalações das manilhas (tubos de concreto), assim como todos os possíveis dispositivos de drenagem profunda, deverá ser feito o reaterro compactado do local sendo, manualmente ou com auxílio de placas vibratórias, com material de boa qualidade, aprovado pela Fiscalização, que servirá de base ao pavimento, permitindo sua regularização.

As valas que forem abertas para a execução dos serviços propostos, deverão ser devidamente escoradas, conformes previsto em normas técnicas, de forma a garantir a segurança e integridade física dos trabalhadores que estiverem exercendo suas funções no local.

2.4 – Drenagem:



Para a recuperação das redes pluviais em diversas vias da cidade, será necessária a execução de reparos, substituindo manilhas de concreto danificadas, dos mais variados diâmetros, sendo essas todas fabricadas dentro dos padrões ABNT assim como os serviços para instalação das mesmas. Também serão necessários reparos em caixas de passagem executadas em alvenaria de bloco de concreto 19x19x39 cm cheios de concreto no traço 1:3:6 (cimento:areia:brita) ou mesmo execução de novas caixas caso seja necessário. Os fundos dessas caixas assim como as tampas deverão ser executados com concreto $F_{ck} = 15,0$ Mpa, devidamente armadas com aço CA-50, conforme caderno de especificações do SETOP/MG ou SUDECAP.

Para os reparos nas redes, inicialmente deverá ser feita a regularização e nivelamento do local com retirada de entulho de material demolido. O bota-fora está a cargo da contratada. Após o nivelamento, o fundo será compactado manual ou mecanicamente e sobre o mesmo executado um lastro de concreto magro (berço) com 10 cm de espessura, $f_{ck}=10$ Mpa. Toda a área do entorno deverá ser escorada de forma contínua, para se evitar desmoronamentos de pavimento, bem como visando a segurança dos funcionários e pedestres.

As manilhas (tubos de concreto) deverão ser dispostas de forma a conformar perfeitamente com a rede existente e deverão ser devidamente rejuntadas com argamassa.

Assim como as caixas, de acordo com a necessidade que se apresentar, deverão ser executados, poços de visita para os mais diversos diâmetros de redes, inclusive com a instalação de tampões de ferro fundido. Também poderá ser necessária a confecção de bocas de lobo ou mesmo reparo em alguma existente que esteja danificada. Tanto os poços de visita quanto as bocas de lobo deverão ser executadas conforme padrão estabelecido pelo caderno de especificações do SETOP/MG ou SUDECAP.

Será necessária descida d'água para o escoamento livre do fluido pluvial t. A descida deverá ser do tipo degrau DN600, conforme especificações do DER. E também será necessário a execução de uma ala de rede tubular DN600, respeitando as especificações necessárias do projeto.

Caso seja encontrada alguma rede coletora de esgoto que esteja danificada pela ocorrência, estão sendo considerada a instalação de tubos PVC do tipo corrugado de diâmetro 200 mm e 400 mm para ser realizadas as manutenções que se fizerem necessárias.

O aço utilizado será CA-50 e o serviço inclui preparo, dobragem, colocação nas formas e transporte de todos os materiais. As formas e escoramento serão de material compensado resinado de espessura de 12 cm. O concreto estrutural utilizado deverá possuir resistência característica mínima de 15Mpa, sendo os serviços executados dentro das normas técnicas e características do projeto.

2.5 – Demolições:

Estão previstos serviços de demolição de concreto simples, blocos de concreto, de alvenaria de tijolos e asfaltamento com posterior retirada e bota-fora de forma a garantir a perfeita execução dos serviços propostos. A demolição será realizada mecanicamente e manualmente, logo o material oriundo desta será disposto conforme indicado pela Fiscalização da Prefeitura.

2.6 – Locação de Equipamentos

Locação de retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 72 hp, caçamba carregada capacidade mínima 0,79 m³, caçamba retro cap. 0,18 m³, peso operacional mín. 7.140 kg, profundidade escavação máx. 4,50 m.

Este equipamento será empregado em ações de remoção de entulhos, detritos, etc. para a execução dos serviços propostos.

2.7 – Urbanização:

Após os serviços de reparos nas redes pluviais estarem findados, serão realizados a recomposição do pavimento, conforme padrão local seja este em polidrico ou em bloco sextavado. Em alguns locais serão necessários a execução de novo pavimento já em outros somente a retirada do pavimento para a manutenção com posterior reassentamento do mesmo.



Caso seja necessário, deverão ser assentados os meios-fios, em peças pré-moldadas tipo A de dimensões 12x16,7x35 cm, em concreto de fck mínimo de 18 Mpa, rejuntadas com argamassa cimento: areia e no custo estão incluídos os serviços de escavação e reaterro por trás dos mesmos. Deverão ser tomados os cuidados de alinhamento e concordância nas curvas, observando-se o acabamento final.

A pavimentação será em blocos sextavados (piso intertravado) de concreto, com espessura de 8 cm, em concreto de fck = 35 Mpa, com dimensões de peças idênticas as encontradas no local de intervenção. No caso de poliédrico as condições locais também deverão ser respeitadas.

Sobre a camada de base do pavimento, com a declividade transversal de projeto, deverá ser esparramada uma camada de areia grossa fofa em uma espessura solta da ordem de 6 a 7 cm.

O colchão de assentamento deverá ser nivelado com o gabarito de madeira para que fique com a declividade transversal estabelecida no projeto e deve ser realizado avançando-se sempre cerca de 3 a 5 m da linha de colocação dos blocos. Após o nivelamento, deve-se evitar o trânsito de pessoas sobre o colchão de assentamento.

No caso de bloquetes (piso intertravado), o assentamento deverá progredir dos bordos para o eixo da via e as fiadas deverão ser retilíneas e normais ao eixo desta. Dependendo do formato dos blocos, o assentamento poderá ser de modo diferente, como, por exemplo, em forma de espinha de peixe. A junta dos blocos deverá se situar entre 2 e 3 mm. O assentador dos blocos não deve se movimentar sobre o colchão de assentamento, mas sim sobre os blocos já assentados.

O adensamento dos blocos deverá ser feito com placa vibratória. Inicialmente, deve-se aplicar uma passada da placa vibratória sobre a superfície dos blocos e depois, deve-se esparramar uma camada de areia sobre a superfície destes, bem como mais algumas passadas da placa vibratória, até que o perfeito travamento dos blocos seja alcançado.

Quando necessário, o acabamento dos blocos em contato com os meio-fios ou as interferências existentes na via, como, por exemplo, poço de visita, deverá ser feito com argamassa de cimento e areia.

Os passeios que por ventura precisarem de serem feitos ou refeitos serão executados manualmente com espessura de 6cm. Será utilizado um concreto de resistência de 15 Mpa, sendo executado a cada 3m juntas secas (juntas de dilatação).

2.8– Contenção:

O concreto utilizado será um concreto usinado, sendo ele auto adensável com $f_{ck}=20$ Mpa, incluindo lançamento e acabamento. O muro de contenção será com alvenaria de bloco de concreto cheio sem armação contará com um concreto de $f_{ck}=15$ Mpa com espessura de revestimento de 19 cm, inclui-se o serviço de argamassa para assentamento.

O aço utilizado será um aço CA-50/60 e no seu serviço consta a montagem, corte e dobra do material. O sistema de escoramento será feito de material compensado resinado de espessura de $E=12$ mm. O sistema de drenagem do muro na parte de trás será realizado através do lançamento de britas que irão permitir o escoamento da água.

3 – MEDIÇÕES

Todos os serviços serão aferidos “in loco” conforme unidade de medida indicada na planilha de custos.

4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os serviços deverão ser executados conforme especificado neste memorial, assim como seguir e respeitar todas as normas técnicas da ABNT.

Qualquer dúvida que surja no processo de execução dos serviços propostos, a Fiscalização da Prefeitura deverá ser consultada.

Júlio Bruno Leite Júnior

Engenheiro Civil

CREA-MG 80.199/D