



MEMORIAL DESCRITIVO

Projeto: Pavimentação com Pedras Irregulares e Drenagem Pluvial

Local: Rua 15 de Maio entre o final do calçamento próximo à Rua 2017 Centenário do Lions Clube e a Escola Municipal Érico Veríssimo; Rua 2017 Centenário do Lions Clube em toda sua extensão.

Proponente: Prefeitura Municipal de Porto Xavier – RS.

1 GENERALIDADES

O presente memorial tem por finalidade descrever o projeto supracitado, bem como serviços complementares das obras inerentes a esse, o qual será executado, nos locais descritos acima, neste Município de Porto Xavier – RS.

A colocação de materiais e a instalação de aparelhos deverá seguir as indicações e procedimentos recomendados pelos fabricantes e pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, bem como orientações técnicas da fiscalização municipal.

É necessário que a empresa executora tenha em seu quadro de funcionários responsável técnico com atestado de capacidade técnica devidamente registrado pelo CREA, em obra semelhante. Também possuir equipamentos que se adequem as necessidades da obra e estejam em bom funcionamento, podendo ser realizada vistoria dos equipamentos por parte da fiscalização municipal.

É necessário que as empresas participantes do processo licitatório façam visita técnica ao local da obra, em data a ser agendada pela administração pública municipal, a qual acompanhará a visita.

Toda e qualquer alteração que seja introduzida durante a execução da obra só será admitida mediante justificativa técnica devidamente aprovada e autorizada pela fiscalização da obra.

A fiscalização poderá paralisar os serviços ou mandar refazê-los quando estes não estiverem de acordo com as especificações de qualidade ou com o projeto.



O projeto ora apresentado, será executado com recursos provenientes do governo estadual com contrapartida do município.

A pavimentação na Rua 15 de Maio deverá ser executada sempre em meia pista, visto que a um grande fluxo de veículos no local e não há desvios existentes para o bloqueio total da rua. Dessa forma, deverão ser pavimentados e liberados 5,0 metros de largura da rua para posteriormente serem executados os outros 5,0 metros restantes.

A empresa executora é responsável pela manutenção da sinalização de obras, bem como pela interdição da parte da via em obras.

A empresa executora é a responsável pelo fornecimento de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) e recolhimento de leis sociais referentes aos funcionários que trabalharem na mesma, e deve obrigatoriamente possuir responsável técnico pela execução da obra, devendo apresentar, antes do início da obra, a ART - Anotação de Responsabilidade Técnica.

2 INSTALAÇÃO DA OBRA

2.1 Placa da obra

A placa da obra tem por objetivo informar os dados da obra à população e deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no entroncamento entre as Ruas 15 de Maio e 2017 Centenário do Lions Clube, sendo de responsabilidade da empresa contratada, em caso de danificação da placa por fenômenos naturais, recoloca-la no mesmo local.

A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm, com dimensões de 1,20 x 2,40 m, sendo fixada por dois suportes de madeira beneficiada com seção de 7,50x7,50 cm, com altura livre de 1,50 m, contada da extremidade inferior da chapa de aço.

2.2 Mobilização e desmobilização

Consiste no transporte dos equipamentos pesados que não podem chegar até a obra com sua própria locomoção motor, assim se faz necessário para a



realização da obra que estes sejam transportados sobre carreta ou caminhão.

Os equipamentos mobilizados, através de transporte em caminhão, para essa obra são retroescavadeira para o assentamento dos tubos da rede de drenagem pluvial e retroescavadeira com rompedor pneumático acoplado.

2.3 Placas de obra ou desvio

As placas de obra deverão ser confeccionadas em chapa de aço laminado a frio com dimensões de 0,70 x 0,70 m e em suportes de madeira roliça sem tratamento, com diâmetro entre 8 e 11 cm.

A fixação ao solo será por meio de cavas executadas manualmente e posterior apiloamento manual do solo.

As placas terão as informações e símbolos que forem definidos necessários pela fiscalização da obra, a fim de que orientem os transeuntes sobre a existência de obras e desvios, sendo sempre confeccionadas em adesivo de fundo laranja e caracteres em preto.

Os locais de implantação da sinalização de obras serão definidos em campo pela fiscalização municipal.

3 SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM

Todos os serviços de terraplanagem, como remoção de camada vegetal, escavações, aterros, nivelamento, conformação do greide e compactação das camadas serão realizados pela Prefeitura Municipal com mão-de-obra e equipamentos próprios.

4 PAVIMENTAÇÃO

4.1 Colchão de argila

Após a regularização e a devida compactação do subleito será executado, para a fixação da pedra irregular, lastro de argila vermelha seca, isenta de material orgânico, com espessura mínima de 15 cm.

A argila será adquirida, carregada e transportada pela empresa contratada,



nas quantidades de projeto, estando previsto uma distância de transporte máxima de 10 km.

4.2 Pedra de mão ou pedra rachão

As pedras para a pavimentação serão de basalto com formato irregular e tamanho situado entre 10 e 15 cm, oriundas de jazidas existentes nas proximidades da obra, de boa qualidade e transportada com caminhões basculantes.

O assentamento das pedras será manual, executado no trecho previamente conformado dentro das dimensões de projeto, sendo colocadas em cavas individuais com a melhor face voltada para a superfície e com no mínimo duas arestas escoradas nas pedras anteriores.

As juntas entre uma pedra e outra deverão permitir a passagem do material de travamento e não ultrapassar 15 mm.

4.3 Pó de pedra

A junta entre as pedras irregulares deverá ser preenchida com pó de pedra, distribuído na pista de forma uniforme e que garanta a penetração do material, até o completo enchimento das juntas, não podendo ficar locais com excesso ou falta de pó de pedra, visto que este serve para travamento, garantindo a estabilidade da pavimentação.

4.4 Compactação

A compactação será executada mecanicamente, com uso de rolo vibratório autopropelido, para conformar a superfície. A superfície do pavimento deverá ficar uniforme e nivelada de acordo com o projeto, não sendo tolerados afundamentos ou sollevamentos na pavimentação.

A fiscalização poderá solicitar que a executora refaça o trecho não-conforme após a compactação final.

A compactação da pavimentação será executada pela Prefeitura Municipal, com mão-de-obra e rolo próprios, ficando a empresa executora responsável por



solicitar o serviço com antecedência sempre que necessário.

5 DRENAGEM PLUVIAL

5.1 Tubulação

A rede de drenagem pluvial será executada conforme o projeto, em tubos de concreto \varnothing 400 mm, \varnothing 600 mm e \varnothing 1000mm, sendo concreto simples sob passeio público e concreto armado nas travessias de ruas.

A profundidade da escavação de assentamento da tubulação será realizada a fim de permitir um recobrimento mínimo de 65 cm na tubulação assentada sob a calçada e de 90 cm na tubulação assentada sob o leito da rua.

O assentamento da tubulação será diretamente no terreno natural regularizado e compactado com placa vibratória.

As juntas entre os tubos serão do tipo rígida, de argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.

O reaterro da vala sobre a tubulação deverá ser realizado em camadas, compactadas com espessura máxima de 20cm.

5.2 Bocas de lobo

As bocas de lobo serão executadas, conforme o projeto, em alvenaria de tijolos maciços ou blocos de concreto, com 22 cm de espessura, assentados com argamassa de cimento, cal e areia, sobre lastro de 10 cm de concreto magro, com tampa de concreto armado ou grelha metálica e paredes internas rebocadas com argamassa de cimento, cal e areia.

As bocas de lobo localizadas nos passeios terão tampa de concreto armado, devendo a face superior da tampa ficar no nível da calçada. Já nos locais onde as bocas de lobo se localizarem no leito da rua a tampa será em grelha de metal e deverá ficar nivelada com a pavimentação.

A localização e as dimensões das bocas de lobo estão apresentadas no projeto.



5.3 Boca de bueiro tipo ala

As bocas de bueiro do tipo ala, projetadas em ambos os lados da Rua 15 de Maio onde há uma vala/córrego existente deverão seguir as dimensões projetadas e serem executas em concreto ciclópico ou pedras grês.

6 SARJETA E MEIO-FIO

Os alinhamentos da pavimentação serão demarcados por meios-fios conjugados com sarjetas de concreto delimitando e definindo o contorno dos passeios, além de servir de guia para as calçadas e direcionamento das águas superficiais ao longo da rua, em locais definidos em projeto.

O alinhamento e o perfil do meio-fio serão verificados antes do início da pavimentação, não devendo haver desvios superiores a 20 mm em relação ao alinhamento e perfil estabelecidos.

As sarjetas serão de concreto moldado in loco com extrusora, com inclinação de 10% e base de 30 cm de largura, conforme projeto.

8 SINALIZAÇÃO

8.1 Sinalização vertical

A sinalização vertical é composta por placas de regulamentação, advertência e indicação que tem por objetivo reger o fluxo de veículos nas vias.

As placas serão de chapa de aço galvanizado nº 16, com pintura refletiva ou adesivos específicos para sinalização rodoviária.

As cores das placas deverão seguir as determinações dos Manuais de Sinalização do Contran.

As placas circulares e octogonais terão 50 cm de diâmetro, as placas quadradas terão 50 cm de lado e as placas retangulares terão dimensões de 0,80x1,20m

O suporte das placas será em tubos metálicos leves galvanizados, com 5 cm de diâmetro e parede com espessura de 3 mm, sendo fixados ao solo em cavas de 20x20x50 cm (LxLxH) com concreto ciclópico.



Nas placas retangulares serão utilizados dois suportes por placa para fixação, bem como travessas de madeira com seção 5x5 cm.

As placas estarão dispostas no passeio público à direita dos motoristas, conforme apresentado em projeto. A borda inferior dos sinais deve ficar a no mínimo 2,00 m de altura em relação à pista.

9 ENTREGA DA OBRA

A obra só será liberada ao tráfego após concluídos todos os serviços contratados.

A empresa contratada é a responsável, pela qualidade final dos serviços.

A obra só será recebida pela administração pública municipal após vistoria final onde seja constatado que todos os serviços foram devidamente executados com qualidade. Caso houver algum serviço não-conforme a executora deverá refazê-lo.

As placas de obras e desvios deverão ser retiradas pela executora e entregues a Prefeitura Municipal.

Porto Xavier, julho de 2021.

Alessandro Oziel Taube Xavier
Engenheiro Civil - CREA/RS 233428
Prefeitura Municipal de Porto Xavier

Gilberto Domingos Menin
Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de Porto Xavier