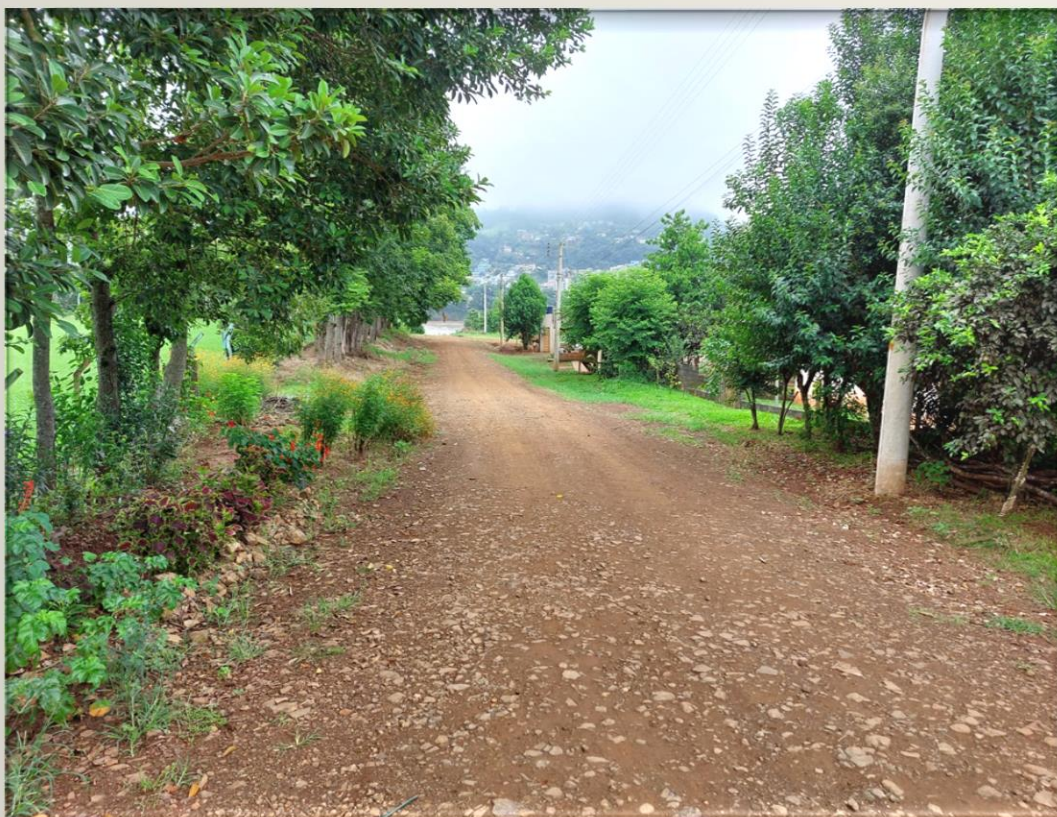




ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PINHEIRINHO DO VALE



Proponente: Município de Pinheiro do Vale

Siconv: 0696402023

Contrato Repasse: 01092052-64

Objeto: Pavimentação com pedras irregulares em ruas do Distrito do Basílio da Gama

Área: 2.510,47m²

Local das Obras: Trechos das Ruas Américo Vespúcio e Almirante Tamandaré no município de Pinheiro do Vale/RS.

Pinheiro do Vale/RS, Janeiro de 2024.



ÍNDICE

1. MEMORIAL DESCRITIVO	3
1.1. Introdução.....	3
2. Instalação da Obra	3
2.1 Placa de Obra.....	3
3.1. Serviços de Terraplanagem	3
3.1.1 Regularização e Compactação de Subleito.....	3
4. Drenagem.....	3
4.1 Generalidades	3
4.1.1 Escavação de Valas	3
4.1.2 Assentamento da Tubulação.....	3
4.1.3 Reaterro da Tubulação.....	3
4.2 Bocas-de-Lobo	4
4.2.1 Grelha de Ferro.....	4
5. Pavimentação.....	4
5.1 Colchão de Argila.....	4
5.2 Pedra-de-mão ou Pedra-rachão.....	4
5.3 Transporte de Material Local	4
5.4 Assentamento das Pedras	4
5.5 Meio-fio.....	4
5.6. Pó-de-pedra.....	5
5.7. Compactação	5
6. Passeio Público	5
6.1 Rampa de acesso para pedestre em concreto.....	5
7. Sinalização.....	5
7.1 Sinalização Vertical.....	5
8. Equipamentos de Segurança.....	5
9. Sinalização da Obra	5
10. Entrega da Obra	5

Pinheirinho do Vale
2021 / 2024



1. MEMORIAL DESCRITIVO

1.1. Introdução

O presente Projeto Refere-se à execução de calçamento em pedras irregulares em ruas do Distrito do Basílio da Gama, município de Pinheirinho do Vale.

2. Instalação da Obra

2.1 Placa de Obra

Será confeccionada em madeira com estrutura metálica nas dimensões de 1,125 m de altura e 2,00 m de comprimento, sendo que o modelo será apresentado pela contratada quando da execução da obra.

3.1. Serviços de Terraplanagem

3.1.1 Regularização e Compactação de Subleito

No trecho em questão, o greide será conformado com cascalho de basalto decomposto com uso de moto-niveladora com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso e vibratório; grade de discos etc., obedecendo as declividades transversais e longitudinais do projeto, devendo receber compactação a 95% do PN.

Os equipamentos de compactação e mistura, serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado e poderão ser utilizados outros que não os especificados acima, desde que aceitos pela fiscalização.

Essa condição se aplica à regularização do sub-leito da via a ser pavimentada com a terraplanagem concluída.

4. Drenagem

4.1 Generalidades

A rede de drenagem pluvial será executada em tubos de concreto 600 mm e 400 mm, conforme especificado em projeto. A profundidade da escavação de assentamento da tubulação deverá ser o suficiente para permitir um recobrimento mínimo de 40 cm a partir da geratriz do tubo.

4.1.1 Escavação de Valas

As escavações serão executadas através de meio mecânico, após a locação, com largura mínima de 40cm mais o diâmetro da tubulação ($L=\varnothing\text{cm}+40\text{cm}$).

4.1.2 Assentamento da Tubulação

A tubulação será assentada nas cotas indicadas no Projeto, com inclinação mínima de 3% entre montante e jusante, sobre colchão de argila ou areia, com espessura de 10,0cm, paralelamente a abertura da vala no sentido da jusante para a montante, com a fêmea sempre voltada para montante. As juntas da tubulação deverão ser seladas com argamassa de cimento e areia no traço em volume 1:4

4.1.3 Reaterro da Tubulação

O reaterro será executado com material selecionado, puro, isento de pedras ou materiais orgânicos, de forma manual, em camada de 15 cm devidamente apiloadas, até 40 cm acima da geratriz do tubo. A partir daí o aterro deverá ser executado em camada de 20 cm compactado a percussão mecânica.



4.2 Bocas-de-Lobo

Serão executados em alvenarias de tijolos maciços assentados de um vez, espessura 20,0cm, com argamassa de cimento de areia no traço 1:4 em volume, nas dimensões internas de 90x90,0cm (dimensões externas 130x130cm) e altura mínima de 120 cm, com base em radier de concreto armado de 10 cm de espessura, fck 20Mpa, respaldadas por cinta de concreto, nas dimensões de 10x20cm, armadas com 4 ferro de 8mm de diâmetro, estribos ferro de diâmetro 5mm espaçados a cada 15cm. As paredes internas das bocas-de-lobo terão revestimento com chapisco e emboço de argamassa cimento-areia, traço 1:3, desempenados e alisados na espessura final de 2,0cm. O radier será executado sobre um colchão de brita de 5 cm de espessura. Todas as caixas serão dotadas de grelha de ferro de barra chata de 1/4" x 2" a cada 5 cm, assentada em quadro de ferro cantoneira de 3/16" x 2", chumbadas no respaldo das caixas e tampo de concreto no mesmo nível do passeio, com 10 cm de espessura e suporte de acordo com as normas vigentes.

4.2.1 Grelha de Ferro

Serão executadas em ferro chato com capacidade de suporte.

5. Pavimentação

5.1 Colchão de Argila

Para a fixação da pedra irregular deverá ser executado lastro de argila vermelha, seca, isenta de material orgânico com espessura mínima de 12 cm, em canchas de 1,00x10,00m, de forma manual, respeitando os as declividades transversais e longitudinais do leito e compactado.

5.2 Pedra-de-mão ou Pedra-rachão

As pedras de pavimentação serão de basalto com formato irregular com diâmetro situadas entre 10 e 15 cm oriundas de jazidas com licença ambiental vigente. DMT da pedreira é de 32,4Km sendo 12,9Km em estrada de revestimento primário e 19,5Km em vias pavimentadas.

5.3 Transporte de Material Local

A pedra deverá ser oriunda da região de boa qualidade transportada até o local da obra com caminhões basculantes.

5.4 Assentamento das Pedras

O assentamento será manual, executado na cancha previamente conformada dentro das dimensões de projeto, com as pedras selecionadas, 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 deverá permitir a passagem do material de rejunte e não ultrapassar a 15 mm.

5.5 Meio-fio

Os alinhamentos da pavimentação serão demarcados por meios-fios de concreto, delimitando e definindo o contorno da rua e definindo-a geometricamente conforme especificações da norma DNER-ES 290/97 e em locais definidos em projeto.

Será aplicado ao longo dos bordos em todas as extensões dos trechos nas cotas e larguras definidas pelo projeto logo após a conclusão da regularização do terreno; será pré-moldado de 1,00 em 1,00 metro, nas dimensões 0,30 x 0,10 x 1,00 altura x largura x comprimento.

Obs.: Quanto ao lado do pavimento deverá obrigatoriamente apresentar acabamento arredondado.



5.6. Pó-de-pedra

A junta entre as pedras irregulares deverá ser preenchida com Pó de Pedra, distribuída na pista com o uso de rodos de madeira, de forma a facilitar a penetração do material que servirá de trava e fixador da pedra.

5.7. Compactação

A compactação será executada em duas etapas:

Primeira: Compactação manual com uso de placa vibratória para permitir a penetração do material de rejunte e nivelar a superfície;

Segunda: Compactação mecânica, com uso de rolo vibratório rebocável ou auto-propelido para finalizar a compactação e conformar definitivamente a superfície.

Obs.: A compactação final será executada em pista devidamente umedecida com o uso de compactador mecânico com peso de impacto superior a 6,0 ton.

6. Passeio Público

6.1 Rampa de acesso para pedestre em concreto

Deverão ser executadas as rampas de acessibilidade conforme previstas em projeto, sendo executado o rebaixamento do meio-fio e do passeio público, conforme detalhes em pranchas anexas.

O piso das rampas será executado com concreto com Fck: 20 Mpa e espessura de no mínimo 5,0cm, sobre brita graduada com 3,0cm de espessura.

A colocação de piso tátil será em concreto 25x25x2,50cm, no passeio executado e existente conforme projeto em anexo.

7. Sinalização

7.1 Sinalização Vertical

A sinalização viária foi desenvolvida de acordo com os manuais “Sinalização Vertical de Regularização”- Volume I e III, CONATRAN/ DENATRAN.

A borda bordas inferiores das placas devem ficar a, no mínimo 2,10 m de altura com relação à pista, quando colocada na lateral da via. Suporte para a placa em tubo de aço galvanizado a quente diâmetro de 2” com espessura de parede de 1,90mm para placas de regulamentação e advertência e diâmetro 2 ½” a 3” para placas indicativas (e indicativa nome de ruas).

8. Equipamentos de Segurança

É de responsabilidade da empresa contratada o fornecimento de todos os equipamentos necessários tanto para a execução dos serviços quanto para a segurança dos trabalhadores envolvidos na obra.

9. Sinalização da Obra

Deverão ser previstas placas de identificação da obra, placas de identificação de desvio de tráfego e indicativa de homens trabalhando.

10. Entrega da Obra

A obra deverá ser entregue limpa, isenta de entulhos e em perfeito nivelamento, permitindo a trafegabilidade.

Pinheiro do Vale/RS, 10 de Janeiro de 2024.

Nelbo Aldair Appel
Prefeito Municipal

Sadi de Souza
Eng. Civil – CREA/RS 136902