



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO VERA CRUZ  
Rua Humaitá nº. 672 – Fone: 0xx55 3613 9150  
CEP 98985 000 – Porto Vera Cruz - RS

### **ANEXO XIII - MEMORIAL DESCRITIVO**

#### **PROJETO: PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES E DRENAGEM PLUVIAL.**

**LOCALIZAÇÃO:** O local que receberá a pavimentação com pedras irregulares é o acesso ao Parque de Eventos, localizado no Município de Porto Vera Cruz, trecho lateral ao ginásio de esportes, sendo em sentido contrário a saída para Porto Lucena, conforme prancha em anexo.

#### **DESCRIÇÃO DA OBRA:**

Extensão Total: 268,50m

Área Total: 2.566,50m<sup>2</sup>

Cordões de Concreto Totais: 537,00m

Leito do Logradouro: 9,00m, conforme projeto em anexo.

#### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**

A presente especificação trata dos procedimentos a serem aplicados na execução de obras de pavimentação com pedras irregular e rede pluvial para a Prefeitura Municipal de Porto Vera Cruz.

#### **1- SERVIÇOS PRELIMINARES E REDE PLÚVIAL**

Serão executados 64,00 m de rede de esgoto pluvial.

##### **1.1 - ESCAVAÇÕES:**

As escavações serão mecanizadas. As valas serão, serão com 1,50m de profundidade por 1,20m de largura, para os tubos com Ø100cm e serão com 1,20m de profundidade por 1,00m de largura, para os tubos com Ø60cm. Devem ser devidamente limpas e niveladas, com 5% de caimento, sem a presença de pedras. Após a escavação será feito um leito de terra sem pedras ou detritos, com espessura de 15cm, devidamente compactado, para assentamento dos tubos.

##### **1.2 e 1.3 - TUBULAÇÃO:**

Após, concluída a abertura das valas será executado o assentamento das tubulações, devidamente alinhadas e aprumada, com inclinação de no mínimo 5% para dar perfeito escoamento das águas.

Os tubos com diâmetro de Ø100 e Ø60 serão em concreto armado classe PA-1.

O deságüe da água será em curso de água existente, conforme projeto, portanto a tubulação se estenderá até este local.

##### **1.4 - REATERRO:**

Após o assentamento, recobrem-se os tubos com terra sem pedras ou detritos em camadas de 20 cm de espessura e compacta-se manualmente.

##### **1.5 e 1.6 - BOCA DE LOBO**

Serão três coletores de água simples e um coletor de água duplo, todos do tipo gaveta (com abertura na guia), com tampas pré-moldadas em concreto armado, e estão devidamente localizados em planta específica. Deverão ser executados em alvenaria de



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO VERA CRUZ**  
Rua Humaitá nº. 672 – Fone: 0xx55 3613 9150  
CEP 98985 000 – Porto Vera Cruz - RS

tijolos maciços com espessura de 20cm, com fundo em concreto e rebocado internamente com argamassa de cimento, areia e aditivo com tamanho de 1,40 x 1,00 metros para as bocas de lobo simples e 2,60 x 1,00 metros para a boca de lobo dupla, devendo ser executado conforme projeto apresentado. A localização das bocas de lobo será junto ao meio fio, conforme projeto.

## **2- CALÇAMENTO COM PEDRAS IRREGULARES**

### **2.1- LOCAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO:**

Será executada a locação da obra, e marcado todos os pontos necessários para a perfeita execução da pavimentação.

### **2.2- REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO:**

Será utilizada uma moto niveladora, para fazer uma limpeza e para inicialmente nivelar e corrigir as deformações para adaptar o perfil transversal do trecho ao projeto. Tratando-se de pavimentação em estrada de terra, existente, a linha do projeto e praticamente a linha do terreno. Posteriormente será executado o abaulamento no leito da estrada numa inclinação de 5%, e também executados os serviços de taludes, aterro, corte de terra e bueiros, onde se faz necessário para o escoamento das águas pluviais. O terreno deverá ser compactado com sua umidade ótima com rolo pé de carneiro, e vibrado até atingir a compactação ideal.

### **2.3 - ASSENTAMENTO DE MEIO-FIOS:**

Os meio-fio serão em concreto moldado no local, de FCK 20 MPA (mínimo), concretados de modo a obedecer aos alinhamentos fornecidos pelo serviço de topografia, deverá ter o cuidado em manter a regularidade de prumo.

A altura do meio fio será de 22cm com base de 13cm conforme projeto. Nas frentes das entradas de garagens das residências será feito rebaixo do meio-fio, de maneira a facilitar o acesso dos veículos, com altura entre 5 e 7 cm. Após o assentamento será feito um aterro de no mínimo 50cm de largura com objetivo de ter uma contenção lateral para o meio fio.

### **2.4- CALÇAMENTO COM PEDRAS IRREGULARES:**

#### **2.4.1 - EXECUÇÃO DA BASE:**

A base da pavimentação ou colchão de assentamento compreende a execução de uma camada de granilha pó de pedra, com espessura mínima de 12 centímetros. A camada de granilha pó de pedra deverá obedecer e respeitar sempre os marcos topográficos e caimentos da seção transversal.

#### **2.4.2- ASSENTAMENTO DAS PEDRAS IRREGULARES:**

Sobre granilha pó de pedra será feito o piqueteamento dos panos, com mestras longitudinais, espaçadas no máximo de 4 metros e no sentido transversal, espaçadas no máximo de 1,50m. As pedras deverão ser assentadas com face plana voltada para a superfície de rolamento. Na cravação, feita com o auxílio de martelo, as pedras deverão ficar bem entrelaçadas e unidas, com juntas desencontradas para garantir um perfeito travamento, lascas de pedra somente terão função de preencher os vazios entre as pedras travadas.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO VERA CRUZ**  
Rua Humaitá nº. 672 – Fone: 0xx55 3613 9150  
CEP 98985 000 – Porto Vera Cruz - RS

As pedras irregulares devem ser de basalto e mostrar uma distribuição uniforme dos materiais constituintes, não mostrando sinais de desagregação ou decomposição.

Devem ter a forma de poliedros de quatro a oito faces, com a superior plana. A maior dimensão dessa face deve ser menor de que a altura da pedra assentada, e suas medidas devem estar compreendidas dentro dos seguintes limites:

- a) Deve ficar retida em um anel de 07 cm de diâmetro;
- b) Deve passar em um anel de 18 cm de diâmetro;

**2.4.3- COMPACTAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO:**

Após a cobertura com pó de pedra, deverá ser procedida a compactação que inicialmente será feita com rolo leve e após, com rolo pesado liso vibratório.

A umidade no momento da compactação deverá ser observada, não devendo ser feita com a terra muito seca e nem muito úmida.

**2.4.4- REJUNTAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO:**

Os espaços entre as pedras deverão ser preenchidos com pó de pedra antes da compactação final. A superfície a rejuntar deverá ser coberta por uma camada de pó de pedra com 4,0 cm de espessura, espalhadas com rodo e vassoura para facilitar o preenchimento dos vazios.

**2.5 2.6 e 2.7- TRANSPORTE DE PEDRA E PÓ DE PEDRA:**

O transporte da pedra e o pó de pedra, está considerado da pedreira mais próxima, localizado a uma distância de 50 km.

**2.8- ATERRO DE CONTENÇÃO DO MEIO FIO:**

Observando o espaço do terreno, será feito um aterro de no mínimo 50cm de largura com objetivo de ter uma contenção lateral para o meio fio.

**3- SINALIZAÇÃO**

A sinalização vertical será através de placas em chapa galvanizada n. 22, fixadas em tubo de aço galvanizado, DN 65 mm (2 1/2"), E = 3,35 mm.

**4- TOTEM DE INAUGURAÇÃO:**

Deve ser construído um totem de concreto 25 MPa para a colocação de placa informativa de inauguração. O totem deve ter altura de 1,20m, em formato retangular, com 0,50m de comprimento, por 0,70m de largura. O totem deverá ser revestido com chapisco e massa única, com acabamento em pintura com tinta acrílica.

A infraestrutura do totem será composta por duas estacas de concreto armado 25Mpa, com 80cm de profundidade, sobre estas uma laje de concreto armado com 0,80m de comprimento, por 1,00m de largura, com 15cm de espessura.

A placa a ser fixada na face superior por 4 parafusos nos cantos, deve ser de aço inox número 18 escovado, com texto em impressão serigráfica, seguindo os padrões do manual da Caixa para placa de inauguração.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO VERA CRUZ  
Rua Humaitá nº. 672 – Fone: 0xx55 3613 9150  
CEP 98985 000 – Porto Vera Cruz - RS

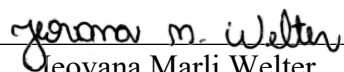
**5- OBSERVACOES:**

Em todas as etapas do serviço deverão ser obedecidas as normas técnicas aplicáveis, sendo de exclusiva responsabilidade da empresa executora as eventuais correções a serem feitas por falhas executivas nos serviços.

A empresa deverá manter na obra um diário de obras com registro de todas as ocorrências relevantes durante o andamento dos serviços.

Todos os projetos encontram-se no setor de engenharia da Prefeitura Municipal de Porto Vera Cruz.

Porto Vera Cruz, Julho de 2023.

  
Jeovana Marli Welter  
Eng. Civil Crea RS237176

  
José Andrade de Matos  
Prefeito Municipal