

## MEMORIAL DESCRITIVO

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS BORGES**

Obra: **PAVIMENTAÇÃO BASÁLTICA E MICRO DRENAGEM**

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade expor os materiais e acabamentos que irão definir os serviços de pavimentação basáltica, com meio fio em concreto pré-moldado e micro drenagem pluvial composta por tubulação e bocas de lobo, em vários trechos, no perímetro urbano do município de Campos Borges/RS.

Resumo dos serviços:

IDENTIFICAÇÃO DA RUA	TRECHO ENTRE AS RUAS	ÁREA(m <sup>2</sup> )
<b>Presidente Costa e Silva</b>	Nativides de Moraes e acima da Porto Alegre	2.656,77
<b>Nativides de Moraes</b>	Guarani e final da Rua	1.123
<b>Santa Rita</b>	Guarani e final da Rua	1.764,52
		
<b>Piratini</b>	Brasil e Rui Barbosa	2.300
<b>São João</b>	Planalto e Piratini	872



## **1 SERVIÇOS INICIAIS:**

Inicialmente, a equipe de topografia deverá marcar as coordenadas e níveis o qual deve seguir rigorosamente o projeto em anexo, somente após as marcações da topografia e só após estes se deve iniciar os serviços de terraplenagem. Será instalado placa de obra com os dados, conforme orientação da fiscalização.

## **2 MOVIMENTO DE TERRA:**

Esta especificação se aplica à regularização do subleito da via a ser pavimentada com a terraplenagem concluída e também execução das valas de drenagem. Regularização é a operação que é executada prévia e isoladamente na construção de outra camada do pavimento, destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente. Realizar-se-á o movimento de terra das vias, buscando-se atender às condições de declividade do leito conforme projeto, bem como a escavação das valas para a instalação da tubulação para a micro-drenagem.

### **2.1 CORTE, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL:**

Cortes são segmentos da rua, cuja implantação requer escavação do terreno natural, ao longo do eixo e no interior dos limites das seções do projeto, que definem o corpo estradal e para escavação da rede de drenagem. As operações de corte compreendem: escavação dos materiais constituintes do terreno natural; carga e transporte dos materiais para aterros ou bota-foras. Serão empregados tratores equipados com lâminas, carregadoras conjugadas com outros equipamentos, escavadeira hidráulica e transportadores diversos. A operação incluirá, complementarmente, a utilização de tratores e motoniveladoras, para escarificação, manutenção de caminhos de serviço e áreas de trabalho, além de tratores de esteira, se necessário.

## **2.2 ATERRO COMPACTADO COM MATERIAL DE JAZIDA:**

Aterros de pista são segmentos de ruas, cuja implantação requer depósito de materiais provenientes de jazidas, no interior dos limites das seções especificadas no projeto. Após a locação, marcação e nivelamento da topografia, as operações de aterro compreendem: escavações, carga, transporte, descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração e compactação dos materiais de cortes ou empréstimos. Na construção dos aterros poderão ser empregados tratores de lâmina, caminhões basculantes, motoniveladoras, rolos lisos, pé de carneiro vibratório, arados, grades de disco, caminhões pipa, etc.

## **3 EXECUÇÃO DO MEIO FIO:**

Os meio-fios serão executados sobre uma base que serve de regularização e apoio, obedecendo aos alinhamentos, e o nível da rua, sendo cotas e dimensões indicadas. Serão do tipo pré-moldado, assentado sobre base firme, seu escoramento será com material compactado (passeio), evitando-se que a peça fique sem apoio e vir sofrer tombamento. Terão as dimensões mínimas de 1 m de comprimento, 0,30 m de altura, 0,12 m de topo e 0,15 m de base, sendo que no pavimento pronto o meio fio nunca deverá ficar inferior a 15 cm. Não será aceito meio-fio fora de alinhamento ou tombados no momento da entrega da obra.

## **4 ASSENTAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS:**

Sobre o leito preparado e após a colocação dos meio-fios, sobre a camada uniforme de pó de pedra, numa espessura mínima de 10 cm que servirá de leito para a pedra; os paralelepípedos serão assentados de forma a cobrir toda a superfície de rolamento. O bloco deverá conter características físicas uniformes com superfície plana e dimensões mínimas de 15 x 18 x 13 cm de altura, arestas vivas e faces mais planas possíveis. Os blocos serão distribuídos ao longo do subleito, em leiras longitudinais espaçadas de 2,50 m, para facilitar a localização das linhas de referência para assentamento. O assentamento dos trechos retos e curvos será executado dentro da melhor técnica, rejeitando-se serviços em contrário. Cuidados especiais deverão ser tomados com a execução da inclinação transversal das vias (abaulamento). As fileiras deverão progredir do eixo da pista para as bordas (meio-fio) com inclinação de 3% para que a água pluvial possa correr pela lateral da pista de rolamento

## **5 REJUNTAMENTO:**

Será espalhado uma camada de 2 cm de espessura de pó de brita, forçando-se a penetração deste material nas juntas dos paralelepípedos por meios de vassourões adequados ao serviço.

## **6 COMPACTAÇÃO:**

Logo após a conclusão do serviço de rejuntamento das pedras, o calçamento será compactado mecanicamente, devendo ao final a superfície pavimentada apresentar uma condição de completa estabilidade, através de rolos compressores, a rolagem deverá progredir dos bordos para o centro, paralelamente ao eixo da pista, de modo uniforme, devendo cada passada atingir a metade da outra faixa de rolamento, até a completa fixação do calçamento, isto é, até não se perceber nenhuma mais nenhuma movimentação da base pela passagem no solo. Após a

compactação final do calçamento este deverá apresentar cota inferior a 15 cm em relação ao topo do meio-fio.

## **7 REDE COLETORA:**

A rede coletora será constituída por tubos de concreto com seção circular PS, tipo macho-fêmea, que será executada sob o solo e conduzirá a água pluvial captada pelas bocas de lobos. A escavação das valas para assentamento dos tubos, deverão ter uma declividade mínima de 2 %; a vala terá uma largura de 0,80 m por 1,00 m no mínimo, para tubos de 40 cm e 1,50m para tubos de 60; o fundo da vala deverá ser compactado para posterior execução de berço de terra fofa com aproximadamente 10 cm para acomodação da tubulação; instalação e assentamento dos tubos de concreto, conectando nas bocas de lobo; execução do reaterro sobre os tubos, com o próprio material originado da escavação, compactado manualmente em camadas de aproximadamente 20 cm. Ao final do trecho a rede de drenagem deixará de ser tubulada e percorrerá valas abertas seguindo o trajeto das águas já existentes no local.

## **8 CAIXAS COLETORAS:**

As caixas coletoras, ou bocas de lobo serão do tipo combinadas executadas junto ao meio-fio com o objetivo de captar as águas pluviais através de uma bacia com grelha, que ficarão para dentro da pista de rolamento e conduzirá para dentro de uma caixa maior com tampa em concreto armado. Depois da escavação para retirar o solo existente e adequar a profundidade da boca de lobo conforme a declividade da rede coletora, será feita compactação do fundo da escavação e será executado a base em concreto magro com 7 cm de espessura; a execução das caixas serão em alvenaria de tijolos maciços, parede de mínimo 20 cm, assentado com argamassa de cimento e areia 1:3, revestidas internamente com emboço desempenado 1:2:8 e tampa em concreto armado, fck 20 Mpa, com 7 cm de espessura de acordo com dimensões de projeto. A execução das paredes deverá conectar à rede coletora e ajustar os tubos de entrada e saída com argamassa no traço 1:3, para que haja perfeita estanqueidade da água pluvial.

## **9) LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA:**

Após a realização das etapas descritas anteriormente, executar-se-á a limpeza dos entulhos e/ou material excedente, entregando a pista ao trânsito. Para tanto deverão ser tomadas medidas por conta da empresa executora, a fim de evitar que haja trânsito sobre a pista sem que esta esteja liberada, embora deva executar e liberar a pista por trechos conforme determinação da fiscalização. Salienta-se que este revestimento não deve ser executado quando a base estiver excessivamente molhada e que caberá a empresa a sinalização do trânsito e outras atitudes inerentes aos serviços realizados pela mesma, cabendo a esta o ônus de eventuais danos e outros fatos que venham a ocorrer até o recebimento definitivo das obras pelo Município.

Campos Borges/RS, Julho de 2021.

---

**Cleonice Pasqualotto da Paixão Toledo**  
Prefeita Municipal

---

**Magliani Dullius**  
Eng<sup>a</sup> Civil CREA RS 107.309