

# **LOTEAMENTO INDUSTRIAL**

## **MEMORIAL DESCRITIVO - PAVIMENTAÇÃO**

### **1. GENERALIDADES**

Trata-se o presente memorial, da descrição da pavimentação em paralelepípedos de basalto no arruamento do **LOTEAMENTO INDUSTRIAL**, localizado na Rua Aimoré, em Vila Flores, RS, de propriedade do Município de Vila Flores.

### **2. PAVIMENTAÇÃO DE PARALELEPÍPEDOS DE BASALTO**

#### **2.1. Generalidades**

Esta especificação tem por objetivo fixar as condições gerais e o método construtivo para a execução de pavimentação com paralelepípedos e meio-fio, ambos de basalto.

#### **2.2. Materiais**

O material empregado na execução de revestimentos com paralelepípedos deverá satisfazer as seguintes características e requisitos de qualidade: os paralelepípedos devem ser de basalto de granulação fina ou média, mostrando uma distribuição uniforme dos materiais constituintes e estarem isentos de veios, falhas, materiais em desagregação ou arestas quebradas; os paralelepípedos serão aparelhados de modo que suas faces apresentem uma forma retangular, sendo as faces superiores ou de uso deve apresentar uma superfície razoavelmente plana e com as arestas retilíneas e as faces laterais não poderão apresentar convexidades ou saliências que induzam à juntas maiores que 1,5 cm. O aparelhamento e a classificação por fiadas dos paralelepípedos devem ser de tal forma que, no assentamento, as juntas não excedam a 1,5 cm na superfície. As dimensões dos paralelepípedos devem estar compreendidas dentro dos seguintes limites:

Comprimento	15 a 25 cm
Largura	11 a 16 cm
Altura	11 a 16 cm

#### **2.3. Equipamentos**

O equipamento necessário para a execução poderá ser o seguinte: rolo compactador vibratório, tipo tandem de rodas lisas leve; placa vibratória; carro pipa com barra

espargidora para umedecimento e espargidores manuais para faixas de calha; ferramentas diversas, tais como, martelo de calceteiro, ponteiro de aço, pá, carrinho de mão, régua, nível de pedreiro, cordel, vassouras, colher de pedreiro, etc.

## **2.4. Execução**

Sobre a base devidamente preparada, será espalhada uma camada de pó de brita, numa espessura tal que somada a altura do paralelepípedo, corresponda um total de 33 cm após a rolagem. Sobre o colchão de pó de brita com a adequada umidade serão espalhados os paralelepípedos com as faces de uso para cima, a fim de facilitar o trabalho dos calceteiros.

Deverão ser locadas longitudinalmente, linhas de referência, uma no centro e duas nas laterais da via, com estacas fixadas de 10 em 10 m, obedecendo ao abaulamento do projeto. As seções transversais serão dadas por linhas que se deslocam apoiadas nas linhas de referência e nas sarjetas ou cotas correspondentes, nos acostamentos ou guias.

O assentamento deverá progredir dos bordos para o centro e as fiadas deverão ser retilíneas e normais ao eixo da pista, sendo as peças de cada fiada classificadas pela largura de modo que não resultem variações superiores a  $\pm 0,5$  cm.

As juntas longitudinais de cada fiada devem ser alternadas com relação às das fiadas vizinhas. O paralelepípedo ao ser colocado sobre a camada de pó de brita, deverá ficar cerca de 1 cm acima do nível de projeto, de forma que sejam necessárias várias batidas ou rolagem com vibração para assentá-los no nível definitivo.

Os paralelepípedos serão assentados de modo que as faces fiquem encostadas, mantendo, no mínimo, um ponto de contato com cada peça circunvizinha. Depois de aprovado pela fiscalização e quando especificado no projeto, será iniciada, por meio de placa vibratória, a compactação da calha numa faixa de 50 cm, cujos paralelepípedos serão rejuntados com pó de brita ou pedrisco. O avanço do rejuntamento das calhas deve ao final do dia de trabalho atingir obrigatoriamente o mesmo avanço do revestimento assentado. Nas demais superfícies e após a execução do rejunte anteriormente especificado, deverá ser espalhada uma camada de pó-de-brita e com ele serem preenchidas as juntas dos demais paralelepípedos.

Após varrido e removido o excesso de pó de brita, o calçamento deverá ser comprimido por meio de rolo compactador vibratório, progredindo de calha à calha sem atingi-la, sempre transversalmente ao eixo da rua, primeiro sem vibrar e após usando a compactação dinâmica. Depois de concluída a compactação, as juntas deverão ser novamente cheias e o excesso de pó de brita retirado, podendo o calçamento ser entregue ao tráfego.

## **2.5. Controle**

O pavimento pronto deverá ter a forma definida pelos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica estabelecida pelo projeto. Verificações antes do assentamento: Haverá uma análise preliminar do material posto em obra quanto a sua

aceitabilidade em termos de qualificação. Verificações depois do assentamento: Serão recusados mesmo depois do assentamento, os paralelepípedos que não preencherem as condições desta especificação, devendo a firma empreiteira providenciar a substituição dos mesmos. Condições de superfície: a superfície do calçamento não deverá apresentar, sob uma régua de 2,50 a 3,00 m de comprimento disposta paralelamente ao eixo longitudinal do pavimento, depressão superior à 1,5 cm entre a face inferior da régua e a superfície do calçamento.

### **3. MEIO-FIO DE BASALTO**

#### **3.1. Generalidades**

Conceituar-se-á como meio-fio a peça prismática retangular de dimensões e formatos adiante discriminados, destinada a oferecer solução de descontinuidade entre a pista de rolamento e o passeio ou o acostamento da via pública. Estas peças são também chamadas de “guias” ou “cordões”. Nas especificações da Secretaria de Obras será sempre empregada a denominação de “meio-fio”.

#### **3.2. Materiais**

Os meios-fios de basalto deverão ser constituídos de rocha sã, com distribuição uniforme de grãos. Devem estar isentas de veios lisos, falhas, componentes em desagregação ou arestas quebradas.

#### **3.3. Meio-fio de basalto**

Deverá ter comprimento variando entre 40 a 60cm e altura variando entre 35 a 40cm. A face superior do meio-fio, “o piso”, terá a largura variando entre 9 e 11cm e arestas escantilhadas retas. A face lateral aparente, “o espelho”, formará com o piso ângulo diedro de 90° e uma aresta, “o fio”, retilínea. As faces aparentes, “o piso e o espelho”, este até uma altura de 11cm, serão esporteadas de modo a não permitirem, por deformações do plano, variações superiores a 1cm quando verificadas pela aplicação de uma régua de referência. As faces laterais, “os topos”, deverão formar com as demais faces diedros de 90° e serem planas de modo a permitirem juntas verticais uniformes e não superiores a 1,5cm. A face posterior junto ao passeio, “o dorso”, deverá ser plana até uma profundidade de 5cm, formando uma aresta retilínea, “o contra-fio”, para permitir o encontro com o pavimento do passeio.

#### **3.4. Equipamentos**

Para a colocação de meios-fios é indicado o seguinte equipamento mínimo: Ferramentas manuais; Soquetes manuais com diâmetro da área de contato de 6 a 8cm e peso 4Kg.

#### **3.5. Execução**

A execução compreenderá o assentamento e rejuntamento do meio-fio, à saber:

### **3.6. Assentamento**

As alturas e alinhamentos dos meios-fios serão dados por um fio de nylon esticado com referências topográficas não superiores a 20,00m nas tangentes horizontais e verticais e 5,00m nas curvas horizontais ou verticais. Nos encontros de ruas, esquinas, e sempre que as condições topográficas permitirem, a marcação de pequenos raios horizontais deverá ser feito com cintel.

Os meios-fios serão assentados diretamente sobre a base acabada. Para isso a base deverá ser executada com uma sobre-largura suficiente para permitir o pleno apoio do meio-fio. O projeto definirá, em cada caso, as larguras necessárias.

A medida que as peças forem sendo assentadas e alinhadas, antes do rejuntamento, deverá ser colocado o material de encosto. Esse material, indicado ou aprovado pela fiscalização, deverá ser colocado em camadas de 10cm e cuidadosamente apiloado com soquetes manuais, de modo a não desalinhar as peças.

Quando pela sua altura excessiva os meios-fios devam ser inseridos na base, a reconstrução da área escavada deverá ser feita com o mesmo material empregado na camada de base e compactado com equipamento apropriado nas mesmas condições anteriores. Nos casos dos meios-fios rebaixados idênticos cuidados deverão ser tomados na recomposição da base. O escoramento desses meios-fios far-se-á da mesma forma indicada acima.

### **3.7. Rejuntamento**

Concluídos os trabalhos de assentamento e escoramento e estando os meios-fios perfeitamente alinhados, será feito o rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. A argamassa de rejuntamento deverá tomar toda a profundidade das juntas e, externamente, não exceder os planos do espelho e do piso dos meios-fios. A face exposta da junta será dividida ao meio por um friso reto de 3mm, em ambos os planos do meio-fio.

Vila Flores, 21 de Junho de 2022.

Augusto Ben  
Eng. Civil CREA/RS 236427

Município de Vila Flores  
CNPJ nº 91.566.869/0001-53  
Prefeito Municipal: Evandro A. Brandalise