



**MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM PARALELEPÍPEDOS DE BASALTO REGULAR**

**LOGRADOUROS:**

**RUA PERCIVAL RODRIGUES DA SILVA (ENTRE RUA ONZE DE NOVEMBRO E RUA ACÁCIO RODRIGUES DA SILVA) - 1.405,30 M<sup>2</sup>**

**RUA 10 DE MARÇO (ENTRE A RUA ONZE DE NOVEMBRO E O FINAL DO CALÇAMENTO EXISTENTE) – 704,00 M<sup>2</sup>**

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade expor de maneira detalhada as normas, materiais e acabamentos que irão definir os serviços de **PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS DE BASALTO**, com 2.109,30 metros quadrados, de pavimentação nos trechos de Ruas no perímetro urbano do município de Salto do Jacuí – RS.

A obra será composta por trechos com 8 metros de largura de faixa de rolamento, onde será executado pavimentação com basalto regular, com meio fio em concreto pré-moldado, e passeio público, com 1,50 m de largura em concreto e sinalização vertical.

O equipamento a ser utilizado para o movimento de terra, para definição do leito, limpeza, remoção dos solos impróprios, aterro, bem como a escarificação será a motoniveladora, após carga com pá carregadeira, e transporte com caminhões basculantes, e serão de responsabilidade da Contratante que são maquinários que esta municipalidade dispõe juntamente com os operadores ao comando da contratada. Assim também como a escavação para a abertura das valas de drenagem e o reaterro mecânico.

**1- SERVIÇOS PRELIMINARES:**

Incluem-se nesta etapa a marcação do greide, com definição das cotas da via, do meio-fio e do sistema de drenagem, para que haja perfeita coerência dos serviços executados em etapas diferentes.

**2 - TERRAPLENAGEM:**

Neste trecho da estrada será necessário apenas a execução de pequenos serviços de terraplenagem, apenas para conformação do greide, pois como a via já é existente, a Prefeitura Municipal vem executando periodicamente os serviços de manutenção e conservação da via,



Municipal vem executando periodicamente os serviços de manutenção e conservação da via, também na largura da via não serão necessários trabalho significativos de movimentação de solo, visto que o projeto procurou seguir as larguras de faixas de rolamento existente no local, mesmo assim haverá a necessidade de executar a conformação e compactação de superfície ou seja a regularização do sub-leito, serviços serão executados pela Prefeitura Municipal.

### 3 - REDE COLETORA:

A rede coletora será constituída de tubos de concreto de seção circular instalados sob o solo para conduzir as águas pluviais captadas pelas bocas de lobo, e a rede coletora principal percorrerá junto ao meio fio e será executada da seguinte forma: escavação das valas para assentamento dos tubos com declividade mínima de 2,00 % ; compactação da vala; distribuição de uma camada de 10,00cm de "terra fofa" para a acomodação dos tubos; instalação dos tubos, conectando os mesmos à bocas de lobo com argamassa de cimento e areia no traço 1:4; execução do reaterro sobre os tubos, com o próprio material originado da escavação, compactando manualmente em camadas de no máximo 20,00cm de espessura. Deverá ser reaterroado com especial atenção, junto as paredes dos tubos. O reaterro deverá ser executado até atingir a espessura mínima de 50,00 cm acima da geratriz superior externa dos tubos.

Os tubos da rede de drenagem serão em concreto pré-moldado simples CL PSI com 30 40 e 60 cm de diâmetro. 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.

### 4 - BOCAS DE LOBO:

As bocas de lobo deverão ser executadas junto ao meio-fio com o objetivo de captar as águas pluviais e conduzi-las à rede coletora, 1,20m por 70 cm, com altura variável, que serão executadas da maneira descrita a seguir: escavação e remoção do solo existente; compactação da superfície no fundo da escavação e execução da base em concreto ciclópico com 10cm de espessura; execução das paredes em alvenaria de tijolos maciços de 25 cm de espessura, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, conectando a boca de lobo à rede coletora e ajustando os tubos de entrada e/ou saída com argamassa; cinta de amarração 20x20 cm em concreto armado, e fixação da tampa dupla executada em concreto



armado, (35x100 cm), no quadro superior em argamassa no traço 1:3, detalhes conforme projeto, espessura mínima de 8 cm e ferragem CA-50 8mm cada 25 cm, nos dois sentidos.

#### **5 - EXECUÇÃO DO SUB-LEITO:**

Em função das características do terreno as camadas de base e sub-base se confundem. Entretanto os paralelepípedos de basalto deverão ser assentados na base formada pelo solo e um colchão de pó de brita de forma a propiciar uma superfície de acabamento uniforme. O colchão de brita terá espessura de 10 cm e será executado com fornecimento, transporte, espalhamento e compactação. Será utilizado 3% de declividade no calçamento, do centro para as bordas, que deverá ser observado desde a terraplanagem até a conformação final da pavimentação.

#### **6 - ASSENTAMENTO DO MEIO-FIO:**

Os meios-fios serão de concreto, fck 15Mpa, com dimensões mínimas de 13,0 cm de espessura de topo e 15 cm de base, por 30,0 cm de altura e, comprimento acima de 50,0 cm. Este será fixado respeitando a declividade da pista, mantendo-se alinhado e aprumado, sendo compactado o terreno externo ao calçamento (passeio) a fim de evitar o deslocamento do cordão. Após a compactação do calçamento, os cordões serão rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

#### **7- ASSENTAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS:**

Sobre o leito e sub leito prontos e os meios-fios colocados, serão distribuídos em todo o greide os paralelepípedos, que formará a camada final do pavimento, cobrindo toda a superfície de rolamento, destinando-se a oferecer resistência às ações do tráfego e melhorar as condições de rolamento no que se refere ao conforto e segurança.

O material adotado deverá conter características físicas, cor e aparência uniformes. Estas pedras deverão possuir medidas padronizadas em 15 a 18 cm x 12 a 16 cm em planta por 13cm de altura, com arestas vivas e faces as mais planas possíveis, embora possa haver tolerância de até 15% nestas medidas. Os paralelepípedos deverão ter contato com a pedra circunvizinha no mínimo em um ponto em cada face e a colocação das mesmas será no



sentido transversal das vias com a dimensão de 18 cm acompanhando esta linha transversal além das fiadas serem transpassadas, ou seja, juntas longitudinais não coincidentes.

A execução de calçamento com pedras regulares de basalto será realizada sobre uma camada solta de pó de pedra, em uma espessura mínima de 10,0 cm. Esta destina-se a compensar as irregularidades e desuniformidades nas dimensões das pedras.

Cuidados especiais deverão ser tomados com a execução da inclinação transversal das vias (abaulamento ou superelevação projetada). As fileiras deverão progredir do eixo da pista para as bordas (meio-fio). Após a compactação final do calçamento este deverá apresentar cota inferior a 15 cm em relação ao topo do meio-fio.

#### **8 - REJUNTAMENTO:**

O rejuntamento das pedras será efetuado logo que concluído o seu assentamento. O rejuntamento com pó-de-pedra será executado espalhando-se uma camada de aproximadamente 2cm de espessura sobre o calçamento, após se fará com que este material penetre nas juntas, por meios de vassouras adequadas aos serviços, dando mais estabilidade a pavimentação.

#### **9 - 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.

Qualquer irregularidade ou depressão que seguir durante a compactação, deverá ser prontamente corrigido, removendo ou recolocando o paralelepípedo com maior ou menor adição de material de assentamento, em quantidade suficiente à completa correção do defeito verificado.

#### **10 - PAVIMENTAÇÃO DO PASSEIO PÚBLICO**

H



Será executado passeio em toda a extensão do calçamento, nos dois lados com largura de 1,50 m. Para tanto será executado contra piso com espessura de 6 cm no traço de 1:4. Sob a calçada será executada uma camada de brita graduada com 5 cm de espessura. O restante da largura do passeio será apenas aterrado.

As rampas de acessibilidade serão executadas conforme NBR 9050, com as mesmas especificações dos passeios, com medidas conforme projeto, e detalhe em piso podotátil em concreto.

## 9 - SINALIZAÇÃO VERTICAL

As placas indicativas serão confeccionadas obedecendo às legislações e normas vigentes, e serão instaladas em locais pré-definidos por projeto e conforme orientação da fiscalização.


- Placas de Regulamentação: velocidade máxima 40Km;
- Placas de Advertência: pare;
- Placas duplas Indicativas com o nome do logradouro.

Todas as placas devem ser confeccionadas em chapa de aço, com pintura em esmalte sintético fosco, nos padrões de medidas conforme as resoluções do CONTRAN. A fixação deverá ser feita com suporte em aço e serem implantados com 1,90 m de altura, a contar da borda inferior da placa à superfície da pista de rolamento, com uma estrutura que possa suportar a carga própria da placa e os esforços da ação do vento.


## 10-LIMPEZA E ENTREGA:

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.

Salto do Jacuí/RS, 11 de fevereiro de 2022.

  
MAGLIANI DULLIUS  
Eng<sup>a</sup> Civil - CREA RS107.309



  
RONALDO OLÍMPIO PEREIRA DE MORAES  
Prefeito Municipal