

MEMORIAL DESCRITIVO

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS BORGES

Obra Serviço: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS DE BASALTO

IDENTIFICAÇÃO DA RUA	TRECHO ENTRE AS RUAS	EXTENSÃO (m)	ÁREA (m ²)
Constante Pierezan	Entre Guarani e P. Costa e Silva	94,60	1.040,60
Silva Jardim	Entre Espumoso e Planalto	84,15	883,58
João Sbruzzi	Entre Nativides Moraes e P. Alegre	175	1750
Planalto	Entre Rui Barbosa e Brasil	221,2	2433,2

1) Introdução:

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade expor de maneira detalhada as normas, materiais e acabamentos que irão definir os serviços de **PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS DE BASALTO**, em vários trechos, no perímetro urbano do município de Campos Borges / RS e foi orientado visando atender as exigências legais e técnicas desta Prefeitura Municipal.

Os serviços onde for necessário o uso de maquinários pesados para escavação, cortes e transportes serão de responsabilidade da Prefeitura Municipal para fim de tornar a contratação mais acessível. O bota fora será a cerca de 1 km no Distrito Industrial. A jazida de pedra e o britador fica a cerca de 1 km das ruas que serão pavimentadas.

2) Serviços Iniciais:

Inicialmente a empresa executora da obra (contratada), através de sua equipe de topografia, irá fazer a marcação dos "offsets" o qual deve seguir rigorosamente o projeto em anexo, somente após as marcações da topografia e a liberação de possíveis desmatamentos e destocamentos por parte de órgãos ambientais, e só após estes se deve iniciar os serviços de terraplenagem.

A placa devem ser produzida no modelo BADESUL PÚBLICO, tamanho de 2,40 m de largura por 1,20 m de altura, em chapa metálica galvanizada tratada com "kromik metal primer 74" ou similar, adesivada ou pintada com esmalte sintético, parafusada sobre moldura de madeira resistente a intempéries.

3) Corte, escavação, carga e transporte de material excedente(responsabilidade do município):

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.

As operações de corte compreendem:

- * escavação dos materiais constituintes do terreno natural até o greides de terraplenagem indicado no projeto;

- * carga e transporte dos materiais para aterros ou bota-foras;

Estes materiais deverão ser transportados para locais previamente indicados pela fiscalização, de forma a não causar transtornos, provisórios ou definitivos às obras.

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.

Fica de responsabilidade da contratante, toda e qualquer atividade administrativa de liberação ambiental no tocante a jazidas ou assuntos pertinentes ao trecho ser envolvido na execução da pavimentação.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume extraído, em m³.

4) Aterro compactado com material de jazida (responsabilidade do município):

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, para a construção do corpo do aterro até as cotas indicadas no projeto.

A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamentos apropriados atendidas as condições locais e a produtividade exigida.

Na construção dos aterros poderão ser empregados tratores de lâmina, caminhões basculantes, motoniveladoras, rolos lisos, pé-decarneiro vibratório, arados, grades de disco, caminhões pipa, etc.

Fica de responsabilidade da contratante, toda e qualquer atividade administrativa de liberação ambiental no tocante a jazidas ou assuntos pertinentes ao trecho ser envolvido na execução da pavimentação.

A medição do serviço de aterro será feita em m^3 executado na pista.

5) Regularização e compactação do subleito (responsabilidade do município):

Esta especificação se aplica à regularização do subleito da via a ser pavimentada com a terraplenagem concluída.

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.

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização: motoniveladora com escanficador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, rolo liso vibratório; grades de disco, etc.

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.

A medição dos serviços de regularização do subleito será feita por m^2 de plataforma concluída.

6) Base de pó de pedra e pedrisco:

Esta especificação se aplica à execução de base de **pó de pedra e pedrisco, em 50% de cada**, cuja curva granulométrica deverá se enquadrar nas faixas especificadas pelo DAER.

Estes serviços somente poderão ser iniciados, após a conclusão dos serviços de terraplenagem e regularização do subleito, da aceitação dos resultados apresentados pelos ensaios de laboratório e deverão ser executados isoladamente da construção de outras camadas do pavimento.

Será executado em conformidade com as seções transversal tipo do projeto, e compreenderá as seguintes operações: fornecimento, transporte, mistura, espalhamento, compactação e acabamento, sendo que a mesma terá espessura de **10 cm**, conforme especificado no projeto.

Os serviços de construção da camada de base deverão ser executados mecanicamente, constando o equipamento mínimo necessário: motoniveladora com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolo compactador vibratório liso; caminhões basculantes para transporte de material e carregadeira. Além destes, poderão ser utilizados outros equipamentos, aceitos pela Fiscalização.

A camada de base será medida por m³ de material compactado na pista.

7) Execução do Meio-fio:

Os meio-fios serão executados sobre uma base que serve de regularização e apoio, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas. Serão do tipo pré-moldado, assentado sobre base firme e rejuntados com argamassa de cimento e areia (1:3), seu escoramento será com material local (passeio), evitando-se que a peça fique sem apoio e vir sofrer deslocamento do trecho e criarem-se assim possíveis retrabalhos.

Os meios fios terão as seguintes dimensões mínimas:

- altura = 0,30 m;
- espessura = 0,12 m na base e 0,09 m topo;
- espelho = 0,15 m;
- comprimento = 1,00 m;

O meio-fio pronto deverá ter a forma definida pelos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal e nunca ficar inferior a 15 cm na parte superior.

Os meio-fios serão medidos pela determinação da extensão executada, expressa em metros lineares.

8) Assentamento de paralelepípedos de basalto:

Sobre o leito preparado e após a colocação dos meio-fios, sobre a camada uniforme de pó de pedra, numa espessura mínima de 12 cm; os paralelepípedos terão dimensões mínimas de 15 x 17 x 12 cm e 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.

9) 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.

10) Compactação:

Após o rejuntamento, o calçamento receberá compactação mecânica até a completa fixação, isto é, quando não se observar mais movimentação da base. Qualquer irregularidade ou depressão que seguir durante a compactação, deverá ser prontamente corrigida, removendo ou recolocando o paralelepípedo com maior ou menor adição de material de assentamento, em quantidade suficiente à completa correção do defeito verificado.

Após a entrega do serviço a Prefeitura Municipal, se julgar necessário, poderá fazer uso de rolo compactador para a compactação complementar.

1.1) Calçada - Passeio

Será executada locação dos passeios com largura mínima de 2,00m, onde será regularizado com argila nivelada em camada de 20 cm um plano com caimento de 1% em direção ao meio fio e que servirá como apoio aos meio-fios e também marcação para futuramente a execução dos passeios. O calçamento de passeios públicos será executado posteriormente pelos proprietários dos lotes com testada para a via, com material a ser definido pelo agente promotor, o qual seja livre de obstáculos e permita o livre acesso de pedestres.

1.2) Drenagem

1.2.1 Canalizações

Nas ruas onde está previsto a rede de micro-drenagem, a rede coletora será constituída por tubos de concreto com seção circular PS, tipo macho-fêmea, sendo que toda a rede de micro drenagem será assentada sobre o berço de brita nº 01 com espessura de 10 cm e largura da vala sendo o diâmetro do tubo mais 20 cm.

Todas as tubulações deverão ser executadas com inclinação mínima de 1%.

A operação de preparo do fundo da vala e da colocação dos tubos se dará da seguinte forma:

- escavação e regularização do fundo da vala com declividade e profundidade conveniente para que haja o escoamento da água;
- colocação do berço de brita;
- instalação de tubos, conectando-se as bocas de lobos;
- rejuntamento dos tubos com argamassa cimento e areia 1:4;
- execução do reaterro, preferencialmente com material escavado, desde que seja de boa qualidade;

- o reaterro deve ser compactado com compactador mecânico ou com a própria escavadeira.

12.2 Bocas de lobo

As caixas coletoras serão executadas em tijolo maciços, revestidas internamente e externamente com chapisco e emboço desempenado e alisado, fundo em concreto magro e tampa em concreto armado com 8 cm de espessura de acordo com dimensões de projeto. O reaterro das laterais das caixas será da mesma forma que os tubos.

13) SINALIZAÇÃO

As placas de sinalização vertical deverão ser confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm para placas laterais à rodovia. A reflexibilidade das tarjas, setas, letras do fundo da placa será executada mediante a aplicação de películas refletivas, com coloração invariável, tanto de dia como à noite.

Os suportes das placas serão aço galvanizado Ø 2 1/2" , com altura livre mínima de 2,00 m, concretado em blocos de concreto Fck 20MPa de 40x40x40cm.

A medição deste serviço será por unidade aplicada na pista.

A placa indicativa de nome de rua será confeccionada em chapa de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm, sendo aplicada em esquina e denominando as duas ruas perpendiculares. A denominação das ruas será executada mediante a aplicação de película adesiva. Os suportes das placas serão metálico Ø 2 1/2" , com altura livre mínima de 2,20m, o qual deverá ser fixado em bloco de concreto FCK 20 MPA nas dimensões de 40x40x40 cm.

Localização das placas de identificação de ruas:

- Constante Pierezan (O1): Esquina com a Rua Presidente Costa e Silva.
- Silva Jardim (O2): esquina com a Rua Espumoso; esquina com a Rua Planalto.
- João Sbruzzi (O1): esquina com a Rua Nativides Moraes.
- Planalto (O3): esquina com a Rua Brasil; esquina com a Rua Rui Barbosa e esquina com a Rua São João.

Todos os modelos, cor e dimensões que serão utilizadas nas placas de sinalização vertical, deverão estar em conformidade com as Normas e Especificações de Código de Trânsito Brasileiro.

Campos Borges/RS, Maio de 2016.

Sandra Regina Soares
Prefeita Municipal

Magliani Dullius
Eng^a Civil CREA RS 107.309