

MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Obra: Pavimentação asfáltica tipo CBUQ.

Local: Ruas Arsemio Rodrigues da Silva, São Martinho - RS.

Ruas: Q1, Q2 e Q3 – conforme planta de localização.

1 - GENERALIDADES

O presente memorial tem por finalidade descrever execução de pavimento asfáltico CBUQ.

2 – CONDIÇÕES INICIAIS:

Características da rua:

2.1 - As ruas tem traçado definidos, com meios fios, que serão substituídos e parte com passeios revestidos.

2.3 - A rua já possui calçamento de com pedras irregulares com cordões de pedra de basalto. O pavimento se apresenta de forma regular, as correções das deformações elásticas serão executadas pelo município.

2.4 – Serviços preliminares se constituem basicamente na limpeza da rua com a remoção de argila, vegetação e outros elementos que se constituem impedimentos para um bom capeamento asfáltico.

2.5 – Placa da obra em aço galvanizado, nas dimensões de 2,00x1,25m, padrão CEF.

3 – PREPARO DA PISTA PARA ASFALTAMENTO:

3.1 - Correções de deformações elásticas da pista: São os serviços de reparo no calçamento existente, com reposição de valas aberta, nivelamentos de depressões e ajustes na conformação geral do pavimento, que será executado pelo município.

3.2 – Meio fio de concreto pré-moldado 100x15x13x30cm, sobre base de areia e rejuntado com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia). Todos os meios fios existentes serão removidos para instalação dos novos.

3.3 – Sarjeta de concreto – executada no local, concreto $f_{ck} = 15 \text{ Mpa}$, seção 5x30 cm, devendo ser demarcado de forma alinhada e com posição de nivelamento que determinará a base do pavimento concluído.

3.4 – Rebaixo de meio fio – Em cada terreno será aberta a posição da entrada para a garagem, em largura variável, conforme projeto, com o rebaixo do meio fio até a posição em que fique o ressalto de 5 cm em relação a canaleta concluída. A rampa será executada com lastro de concreto magro, espessura de 5 cm, sobre camada de pedra britada compactada, espessura 6 cm.

3.5 – Rampas de Acessibilidade – durante a execução dos cordões de concreto e sarjeta, deverão ser executados os rebaixamentos nas esquinas, conforme indicado no projeto, para a execução de rampas de acessibilidade tendo as inclinações máximas de 8,33% das mesmas de acordo com NBR 9050, em concreto simples no traço 1:3:3 (cimento + areião + brita 01) alisado com desempeno, na espessura de 5cm, sobre camada de pedra britada compactada. Deverá ser instalado o piso tátil, com placas de concreto, dimensões 25x25 centímetros, nos modelos alerta e direcional, conforme indicação em projeto.

3.9 – Limpeza - Toda a superfície de pedras irregulares a serem revestidas com capa asfáltica deverá ser capinada, varrida e lavada de forma que todos os detritos sejam retirados. A varredura deverá ser procedida através de vassoura mecânica ou equipamento similar.

4 – EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO:

4.1- Reperfilamento - o reperfilamento (tipo Binder), com teor de CAP da massa asfáltica de 5%, deverá ser executado com uma camada de C.B.U.Q. de espessura mínima de 03 centímetros compactados. As especificações da massa asfáltica estão indicadas no item 4.4 abaixo.

A descarga na pista de C.B.U.Q. será efetuada de forma a minimizar a distribuição da mistura, que será executada por lâmina da motoniveladora. O espalhamento da mistura deverá ter como objetivo a correção das depressões longitudinais e transversais, o enchimento de espaços ao redor das pedras irregulares do calçamento ou buracos e depressões da pista a ser pavimentada e, principalmente conformar a superfície de acordo com as declividades de projeto.

Em conjunto com a motoniveladora deverá atuar o rolo pneumático autopropulsionado de pressão variável, cujos pneumáticos terão suas respectivas pressões internas aumentadas gradativamente, com o suceder das passadas. Como unidade de acabamento de compactação, será utilizado o rolo metálico tipo Tandem.

Por falta de parâmetros mais precisos para quantificar o volume de material a ser utilizado no serviço de regularização da pista, adotou-se o critério da área a ser pavimentada com espessura mínima de 3,00 centímetros compactados.

Medição - O C.B.U.Q. para regularização da superfície do pavimento existente será medido através da quantidade de mistura aplicada, em toneladas. Este controle será efetuado na pista através do ticket de balança.

4.2 – Pintura de ligação - A pintura de ligação da base consistirá na distribuição de uma película, de material betuminoso diretamente sobre a superfície do calçamento existente, previamente limpo.

Para a execução da pintura de ligação será empregada emulsão asfáltica catiônica do tipo RR-1C. A taxa de aplicação, para a emulsão asfáltica, será de 1,00 litro/m². A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado ao tipo caminhão espargidor, equipado com bomba reguladora da pressão; as barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento devendo também estar aferido este equipamento. A mistura não deve ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 10° C ou em dias de chuva.

O controle da quantidade de emulsão espargida na pista será feito através da colocação de uma bandeja na pista, com peso e área conhecida da mesma, sendo que após a passagem do carro distribuidor, através de uma simples pesagem obtém-se a quantidade de ligante usado. O serviço será aceito, uma vez que seja atendida a taxa de aplicação mínima de 1,0 litro/m² de ligante.

4.3 – Capa asfáltica - A capa será executada sobre a pintura de ligação. O revestimento asfáltico (capa) consistirá de uma camada de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q.), com espessura de 03 (três) centímetros (compactados).

Composição da Mistura do C.B.U.Q.: A mistura da massa asfáltica do tipo C.B.U.Q. deverá constituir-se em uma mistura uniforme de agregados e cimento asfáltico do tipo CAP-50/70, na proporção mínima de 6,0 %.

O agregado para o concreto asfáltico (CBUQ) a ser utilizado deverá estar enquadrada na faixa “A” das especificações gerais do DAER/RS, conforme quadro abaixo:

PENEIRA – POL.	MM	% PASSANDO EM PESO
½	12,7	100

3/8	9,52	80-100
Nº 4	4,76	55-75
Nº 8	2,38	35-50
Nº 30	0,59	18-29
Nº 50	0,257	13-23
Nº 100	0,249	8-16
Nº 200	0,074F	4-10

Nota: Caberá a empresa vencedora da licitação os ensaios que comprovem a composição requerida do C.B.U.Q. e submetê-los à apreciação da Fiscalização da Prefeitura Municipal.

4.4 – Execução - O Concreto Betuminoso Usinado à Quente (C.B.U.Q.) será produzido na usina de asfalto a quente, atendendo aos requisitos especificados. Ao sair do misturador, a massa deve ser descarregada diretamente nos caminhões basculantes e transportada para o local de aplicação. Os caminhões utilizados no transporte deverão possuir lona para proteger e manter a temperatura da mistura asfáltica a ser aplicada na obra. A descarga da mistura será efetuada diretamente na caçamba da vibro acabadora, que irá executar o espalhamento na pista. A espessura mínima depois da compactação seja de 3,0 (três) centímetros.

Em conjunto com a vibro-acabadora, deverá atuar o rolo pneumático autopropulsionado de pressão variável, cujos pneumáticos deverão ter suas respectivas pressões internas aumentadas gradativamente, com o suceder das passadas. Como unidade de acabamento, será usado rolo metálico, tipo tandem com peso acima de 12 toneladas.

5 – DA EXECUÇÃO DA OBRA:

5.1 – Mobilização – caberão à empresa vencedora da todas as atividades de instalação inicial e a colocação, no canteiro da obra, dos meios necessários ao início da execução dos serviços. Todo o serviço de sinalização necessário a segurança das obras e dos pedestres e veículos é imprescindível e de responsabilidade da CONTRATADA.

Deve ser dada prioridade, no canteiro, a colocação de caminhão pipa, caminhão espargidor, vibro-acabadora, rolo de pneus e rolo tipo tandem.

5.2 - Sequência da Execução:

Os trabalhos devem ser atacados na seguinte sequência:

- Correção das deformações plásticas existentes, executadas pelo município;

- Remoção de todos meios-fios existentes e colocação dos novos meios-fios;
- Execução das sarjetas (canaleta lateral);
- Limpeza geral do pavimento existente;
- Reperfilagem com C.B.U.Q.
- Pintura de ligação.
- Execução da capa asfáltica com C.B.U.Q.;
- Limpeza do canteiro de trabalho;
- Desmobilização do canteiro de trabalho.

6.0 – ESCOAMENTO PLUVIAL:

6.1– Em todo o trajeto o escoamento pluvial será superficial, devendo-se ser observado no encontro dos logradouros o sentido do escoamento indica do no projeto em anexo. Todos o escoamento superficial se desloca para bocas de lobo e bueiros existentes já dando o efetivo destino e vazão adequados aos projetos.

7- CONTROLE DA EXECUÇÃO:

7.1 – Para o controle da qualidade da massa asfáltico deverão ser apresentados Laudo de Controle Tecnológico e os resultados dos ensaios realizados por parte da empresa em cada etapa dos serviços conforme exigências normativas do DNIT.

8- PASSEIOS PUBLICOS:

8.1 – Os passeios públicos que não estão pavimentados deverão ser nivelados com argila e compactados (responsabilidade de prefeitura municipal), para dar trafegabilidade aos pedestres na largura de 2,50m. Conforme Lei Municipal nº 1661 de 30 de Dezembro de 2002 (Institui o Código de Posturas do Município de São Martinho e dá outras providências);

“CAPÍTULO IV DOS PASSEIOS, MUROS E CERCAS

Art. 96 - O proprietário poderá ser intimado pela municipalidade a executar passeio, muro, cerca ou ainda outras obras necessárias de interesse público.

Parágrafo único - O proprietário que não atender a intimação será obrigado a ressarcir os gastos que a municipalidade realizar pela prestação do serviço, acrescido de 10% a título de administração.”

9- SINALIZAÇÃO:

a) Sinalização da pista: A sinalização da pista será com a colocação placas metálicas padrão DAER — Seguindo as informações contidas na EDIÇÃO ATUALIZADA DE MARÇO DE 2006 - INSTRUÇÃO PARA SINALIZAÇÃO VIARIA.

As placas que compõe o projeto são: Placas de Parada Obrigatória (R1), Passagem Sinalizada de Pedestres (A32b), e Placas de Velocidade Máxima (R19).

Serão de chapas metálicas num.16, oitavadas para R1 (lado de 0,25 m), losangular para A18, A32b e A33b (lado 0,45 cm) e Circular para R19 (diâmetro de 0,50 m), para sinalização urbana, altura das letras de 0,125 m, com pintura refletiva, no verso uma demão de tinta esmalte cor preta fosca.

O suporte das placas será de tubo de aço galvanizado a quente, simples, diâmetro de 2 polegadas, espessura de tubo de 1,25 mm, comprimento de 2,50 m e altura livre de 2,0 m.

Os demais detalhes da execução devem ser observados aqueles constantes na Instrução Normativa do DAER catada acima.

Fundação: em sapata de concreto seção 40x40 com e profundidade mínima da sapata de 50,0 cm.

b) Sinalização horizontal: A sinalização da pista será pela demarcação do eixo central e faixas de estacionamento lateral, largura de 10 cm. O eixo central terá faixa descontinua – 200 cm pintada x 400 cm sem pintura, A sinalização dos estacionamentos será com faixas continuas com 10 cm da largura – 100 cm pintada x 200 cm sem pintura.

As Pinturas serão com tinta acrílica para sinalização, aplicada em duas demãos.

c) Placas de denominação das Ruas: Será executada sinalização de denominação das Ruas nos locais indicados no projeto de sinalização. A placa será de chapa de aço laminado a frio galvanizado a quente, espessura 1,25 mm, com dimensões 45 x 20 cm, sendo em cada haste fixadas duas placas indicando a denominação das diferentes ruas do cruzamento. A cor do fundo será azul e as letras na cor branca.

Segue as mesmas especificações da execução de placas de sinalização.

A planta de sinalização indica os locais para sua colocação.

10– RAMPAS PCD – Nos locais indicados no projeto, serão executadas rampas de acesso as pessoas portados de deficiência (PCD) para atender ao quesito de circulação. As rampas serão executadas com inclinação não superior a 8,33%, com base de brita nº1, espessura de 3 centímetros compactada, e concreto simples com 5 centímetros de espessura. A largura mínima do rebaixamento é de 1,50. Será implantada sinalização tátil com placas de concreto em alto relevo, aplicado durante o processo de execução do contra piso de concreto da rampa, (tátil de alerta conforme NBR 9.050 e desenhos do projeto). Serão incluídas nos custos as placas tátteis de concreto para a sinalização. A colocação das placas deverá ser concomitantemente com a execução do passeio para que sejam posicionadas ao mesmo nível final do passeio.

11 – ENTREGA AO TRÂNSITO – Logo após o concreto asfáltico atingir a temperatura ambiente, poderá ser liberado para o tráfego, em torno de 72 horas após a compactação.

São Martinho, 02 de outubro de 2018.

Responsável técnico pelo projeto

Marino Krewer
Prefeito Municipal