



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO XAVIER



## MEMORIAL DESCRITIVO

**PROJETO:** Pavimentação Asfáltica

**LOCAL:** Travessa Ijuí;

Trecho da rua Silva Paes, entre as ruas Pres. Castelo Branco e Miguel Frias;  
Trecho da rua Silva Paes, entre a rua Padre Anchieta e a travessa Ijuí.  
Trecho da rua Pres. Castelo Branco, entre as ruas Venâncio Aires e Independência;  
Trecho da rua Venâncio Aires, entre as ruas 7 de Setembro e Tiradentes;  
Trecho da rua Venâncio Aires, entre as ruas Felipe Camarão e Dr. Osvaldo Cruz;  
Trecho da rua 15 de Maio, compreendido pelo prolongamento na rua Mauá.

**PROPONENTE:** Prefeitura Municipal de Porto Xavier - RS

### 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial tem por objetivo descrever os procedimentos que serão utilizados para a pavimentação dos trechos acima citados, no município de Porto Xavier.

A colocação de materiais e a instalação de aparelhos deverá seguir as indicações e procedimentos recomendados pelos fabricantes e pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

É necessário que o responsável técnico da empresa tenha atestado de capacidade técnica devidamente registrado pelo CREA, em obra semelhante.

A construtora executora da obra também deve ter equipamentos que se adequem as especificações técnicas para a realização de um serviço de qualidade. Os equipamentos mínimos para a realização da obra compreendem caminhões basculante, retroescavadeira, mini carregadeira, motoniveladora, vibroacabadora, rolo tandem, rolo de pneus e usina de asfalto automatizada localizada a distância máxima de 100 km.

É necessário que as empresas participantes do processo licitatório façam visita técnica às obras através do seu responsável técnico em data a ser agendada.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO XAVIER



Toda e qualquer alteração que seja introduzida durante a execução da obra só será admitida mediante autorização da fiscalização da obra, que poderá paralisar os serviços ou mandar refazê-los quando estes não estiverem de acordo com as especificações.

É obrigatória a apresentação do Laudo Técnico de Controle Tecnológico da obra de pavimentação asfáltica, bem como os resultados dos ensaios realizados em cada etapa dos serviços.

## 2 SERVIÇOS PRELIMINARES

### 2.1 Mobilização e Desmobilização de Equipamentos

Consiste no transporte dos equipamentos necessários para a realização da obra.

### 2.2 Placa de Obra

Tem por objetivo informar os dados da obra à população e aos usuários.

A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento.

A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm para placas laterais à rua. As dimensões da placa são de 1,20m x 2,40m. A placa terá dois suportes de madeira beneficiada, com altura livre de 1,50 m.

A medição deste item será por m<sup>2</sup> executado de placa.

### 2.3 Limpeza da Pista

Deverá ser executada a limpeza, varrição, imprimação e correção de trechos irregulares. A limpeza da pista deve ser realizada com vassoura mecânica.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO XAVIER



Serão removidas as arborizações impróprias e realizadas as escavações e aterros necessários, a fim de permitir a regularização do greide. A medição será efetuada por m<sup>2</sup> executado.

### 3 PAVIMENTAÇÃO

#### 3.1 Reperfilagem

A reperfilagem consiste no nivelamento das irregularidades do pavimento existente, deixando a superfície pronta para receber a capa asfáltica. O serviço deve ser realizado com a motoniveladora.

#### 3.2 Pintura de Ligação

Consiste na aplicação de uma pintura de material betuminoso sobre a superfície de uma base ou de um pavimento, antes da execução de um revestimento betuminoso, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente.

A emulsão asfáltica a ser usada é a do tipo RR-1C e a taxa de aplicação deve ficar em torno de 0,8 a 1,2L/m<sup>2</sup>.

#### 3.3 Revestimento Asfáltico

O concreto asfáltico, ou CBUQ - Concreto Betuminoso Usinado à Quente, é o revestimento flexível resultante da mistura à quente em usina apropriada, de agregado mineral graduado e ligante asfáltico, lançada e compactada à quente.

Antes da emissão da ordem de início dos serviços deverá ser apresentada à fiscalização o projeto de dosagem do concreto asfáltico, baseado na metodologia Marshall, especificada pelo DNER-ME 043/95, contendo os requisitos de projeto de estabilidade, fluência, índice de vazios, relação betume/vazios e teor de ligante.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO XAVIER



A porcentagem de vazios da mistura deve estar entre 3% e 5%, a relação betume/vazios deve estar entre 75 e 82, a estabilidade mínima deve ser de 500 Kgf e a resistência à tração mínima deve ser de 0,65 MPa.

O ligante asfáltico a ser utilizado é o CAP 50-70. A granulometria do concreto asfáltico deverá ser enquadrada na Faixa A do DAER. A mistura não pode ser aquecida acima de 175°C, a fim de evitar o possível craqueamento térmico do ligante. Portanto, define-se a temperatura de aquecimento dos agregados a 160°C, a temperatura de mistura a 150°C e a temperatura de compactação da mistura a 140°C.

O agregado utilizado será a pedra britada de forma cúbica, que confere melhor travamento à mistura e maior resistência à abrasão. Os agregados serão do tipo pó de pedra, brita 0 e brita 1.

A mistura não deve ser aplicada em dias de chuva nem em dias de temperaturas inferiores a 10°C.

### 3.3.1 Aplicação

O equipamento para espalhamento e acabamento deve ser constituído de pavimentadoras automotrizes capazes de espalhar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamentos definidos no projeto. As acabadoras devem ser equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento à temperatura requerida para colocação da mistura sem irregularidades.

A aplicação deve ser feita de maneira a observar o abaulamento necessário para o escoamento das águas pluviais em direção às sarjetas, de no mínimo 2%.

### 3.3.2 Compactação

O equipamento de compactação será constituído de rolo liso vibratório, rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo tandem.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO XAVIER



O rolo vibratório deverá possuir amplitude e frequência de vibração compatíveis com o serviço a ser executado. Os rolos compactadores tipo tandem devem ter uma carga de 8t a 12t. Os rolos pneumáticos devem ser dotados de pneus que permitam a calibragem de 0,25 Mpa a 0,85 Mpa.

A compactação deve ser iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, a compactação deve começar sempre do ponto mais baixo para o ponto mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte, pelo menos na metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada. As rodas do rolo devem ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência com a mistura recém lançada.

### 3.3.3 Transporte

O transporte do concreto asfáltico deve ser feito em caminhões basculantes, com caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas.

## 4 SINALIZAÇÃO

### 4.1 Sinalização Horizontal

Consiste na execução de linhas longitudinais com tinta à base de resina acrílica, que tem as funções de definir os limites da pista de rolamento, orientar a trajetória dos veículos, ordenando-os por faixas de tráfego, e regulamentar as possíveis manobras laterais.

Serão executadas faixas que tem a função de definir e orientar os pedestres, ordenando-os e orientando os locais de travessia na pista, sendo estas executadas com tinta acrílica na cor branca.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO XAVIER



A tinta utilizada na sinalização horizontal deverá apresentar ótima aderência ao pavimento, alta resistência ao desgaste e boa flexibilidade.

#### 4.2 Sinalização Vertical

A sinalização vertical é composta por placas de sinalização que tem por objetivo aumentar a segurança, ajudar a manter o fluxo de tráfego em ordem e fornecer informações aos usuários da via.

As placas de sinalização vertical deverão ser confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm.

A medição da sinalização vertical será feita por unidade colocada.

#### 5 LIMPEZA FINAL

Após a execução dos serviços, deverão ser recolhidos todos os entulhos existentes. O trânsito somente será liberado após a entrega da obra por parte da empresa contratada, a qual se responsabilizará pela perfeita compactação do revestimento.

Porto Xavier, 11 de Março de 2019.

*Daniela Elis Schwerz*  
Eng<sup>a</sup>. Civil - CREA/RS 236071  
Portaria 7.619/2019

*Daniela Elis Schwerz*

Daniela Elis Schwerz  
Engenheira Civil  
CREA RS-236.071  
Prefeitura Municipal de Porto Xavier

Vilmar Kaiser  
Prefeito Municipal  
Prefeitura Municipal de Porto Xavier



Rua Tiradentes, 540 - Centro  
Fone: (55) 3354-0700 - Fax: (55) 3354-0716  
E-mail: gabinete@pmportoxavier.com.br  
CEP: 98.995-000 - Porto Xavier - RS - Brasil