

**Memorial Descritivo**

**Pavimentação | 35.836,62m<sup>2</sup>**

*O presente memorial descreve os métodos construtivos e o padrão de acabamento a serem utilizados para a execução dos serviços de **Pavimentação Asfáltica**, com a aplicação de uma camada de C.B.U.Q. sobre algumas vias pavimentadas com paralelepípedos na cidade de Espumoso.*

**QUADRO DE LOCALIZAÇÃO E ÁREAS DE CAPEAMENTO ASFÁLTICO:**

Local	Trecho	Área de pavimentação
1 – Rua Pedro Bambini	Entre Rua Cosmo Parizotto e Estrada Barro Preto	5.589,84 m <sup>2</sup>
2 – Rua Ildo Meneghetti	Entre Av. Osvaldo J. Werlang e Rua Esperanto	6.525,82 m <sup>2</sup>
3 – Rua Esperanto	Entre Rua Ildo Meneghetti e Rua Petrônio Portela	1.287,66 m <sup>2</sup>
4 – Rua Petrônio Portela	Entre Av. Ângelo Macalós e Rua Esperanto	4.733,52 m <sup>2</sup>
5 – Rua Emílio Schmidt	Entre Av. Osvaldo J. Werlang e Av. Ângelo Macalós	1.777,03 m <sup>2</sup>
6 – Rua Valentim Bresolin	Entre Av. Osvaldo J. Werlang e Travessa Mauá	4.190,32 m <sup>2</sup>
7 – Rua Marechal Floriano Peixoto	Entre Rua Pedro A. Cabral e Rua Presidente Vargas	4.275,87 m <sup>2</sup>
8 – Rua Presidente Vargas	Entre General Candoca e Residencial Poente	3.540,37 m <sup>2</sup>
9 – Rua Hortêncio Machado	Entre a Osvaldo J. Werlang e Rua do Parque	3.916,19 m <sup>2</sup>
Área total de pavimentação		35.836,62 m <sup>2</sup>

**1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

**1.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO**

Este serviço consiste na marcação topográfica do trecho a ser executado, locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados para uma perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos.

A medição deste serviço será por **m<sup>2</sup>** de área locada.

**1.2 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO / EQUIPES E EQUIPAMENTOS**

Quanto à mobilização, a Contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação da Ordem de Serviço, e em obediência ao cronograma físico-financeiro.

A mobilização compreenderá o transporte de máquinas, equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras.

A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra, retirada das máquinas e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da CONTRATADA.

A medição deste serviço será por **unidade**.

### **1.3 RESPONSABILIDADES DA PREFEITURA - REMOÇÕES, RECOMPOSIÇÕES DA BASE E INTERVENÇÕES NAS REDES PÚBLICAS**

Ficarão sob a responsabilidade da Prefeitura Municipal, os serviços de remoção e recomposição do pavimento existente, em trechos isolados quando for constatada esta necessidade.

Também será de responsabilidade da Prefeitura, a execução da base e preparação do leito no trecho de alargamento previsto para a Rua Presidente Vargas.

Da mesma forma, possíveis intervenções nas redes de abastecimento de água e na rede pluvial, nos trechos que receberão o capeamento asfáltico.

## **2. PERFILAGEM ASFÁLTICA**

### **2.1 LIMPEZA, VARREÇÃO E LAVAGEM DE PISTA**

São objetos desta especificação os serviços de limpeza, varreção e lavagem de pista existente, para fins de preparação de pista para aplicação de revestimento.

As operações de limpeza, varreção e lavagem de pista, serão executadas mediante a utilização de equipamentos adequados (caminhão pipa, vassoura mecânica com trator agrícola) complementados com o emprego de serviços manuais.

Estes serviços serão medidos em função da área em **m<sup>2</sup>**.

### **2.2 PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-2C, INCLUSIVE ASFALTO E TRANSPORTE 0,4L/M<sup>2</sup> A 0,6L/M<sup>2</sup>**

Refere-se à aplicação de película de material betuminoso sobre a superfície do calçamento de paralelepípedo, visando promover a aderência entre o calçamento existente e o revestimento a ser executado.

Para a varredura da superfície a receber pintura de ligação utilizam-se, de preferência, vassouras mecânicas.

A taxa a ser utilizada deverá variar entre 0,4 a 0,6 l/m<sup>2</sup>, que será verificado pelo menos uma taxa de aplicação através de ensaio adequado “bandeja” ou através de preenchimento da Planilha do controle de pintura de ligação.

A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme.

As barras de distribuição deverão ser do tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento de ligante.

Os carros distribuidores deverão dispor de termômetros, em locais de fácil observação, e, ainda, um espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

O depósito de material betuminoso, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter capacidade tal que possa armazenar a quantidade de material betuminoso a ser aplicado em pelo menos, um dia de trabalho.

A pintura de ligação será medida através da área executada em **m<sup>2</sup>**.

### **2.3 CAMADA ASFÁLTICA COM C.B.U.Q. - ESPESSURA MÉDIA DE 4CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE**

Concreto asfáltico é o revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em usina adequada, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso, espalhado e comprimido a quente sobre a primeira camada e com a pintura de ligação já executada e liberada.

A espessura média será de 4 cm compactados conforme especificado no projeto, aceitando-se espessura variável em decorrência das imperfeições existentes no pavimento com paralelepípedos, que servirá de base para aplicação da nova pavimentação.

Para este serviço estão previstos os seguintes equipamentos:

- Rolos compactadores lisos e com pneus;
- Caminhões;
- Motoniveladora com controle eletrônico;
- Placa Vibratória;
- Rolo Tanden.

Serão verificadas duas temperaturas do C.B.U.Q.:

- Na usinagem, e
- No espalhamento.

Material a ser utilizado:

- CAP 50/70;
- Pedra britada devidamente enquadrada nas normas e na granulometria especificadas pelo DAER.

O concreto betuminoso usinado a quente será medido em **m<sup>3</sup>**.

### **2.4 TRANSPORTE DE C.B.U.Q. PARA DMT 61 KM**

Define-se pelo transporte da camada de C.B.U.Q., material usinado em Usina apropriada. Deve ser transportado por caminhões adequados, com proteção superior de maneira a evitar que a temperatura da massa asfáltica não diminua a ponto limite de não se poder utilizar na pista.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume executado em **m<sup>3</sup>** na pista.

### **2.5 CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE – PARA TAPA BURACOS**

Concreto asfáltico é o revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em usina adequada, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso, espalhado e comprimido a quente sobre a primeira camada e com a pintura de ligação já executada e liberada.

Para este serviço estão previstos os seguintes equipamentos:

- Rolos compactadores lisos e com pneus;
- Caminhões;
- Motoniveladora com controle eletrônico;
- Placa Vibratória;
- Rolo Tanden.

Serão verificadas duas temperaturas do C.B.U.Q.:

- Na usinagem, e
- No espalhamento.

Material a ser utilizado:

- CAP 50/70;
- Pedra britada devidamente enquadrada nas normas e na granulometria especificadas

pelo DAER.

O concreto betuminoso usinado a quente será medido em **m<sup>3</sup>** sendo utilizado para tapa buracos.

## **2.6 TRANSPORTE DE C.B.U.Q. PARA DMT 61 KM – PARA TAPA BURACOS**

Define-se pelo transporte da camada de C.B.U.Q., com a utilização em tapa buracos, sendo o material usinado em Usina apropriada. Deve ser transportado por caminhões transportador, com proteção superior de maneira a evitar que a temperatura da massa asfáltica não diminua a ponto limite de não se poder utilizar na pista.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume executado em **m<sup>3</sup>** na pista.

## **3. SINALIZAÇÃO**

### **3.1 LIMPEZA DA SUPERFÍCIE PARA PINTURA**

São objetos desta especificação os serviços de limpeza e lavagem das áreas para aplicação da sinalização.

As operações de limpeza, serão executadas mediante a utilização de equipamentos adequados (jato de alta pressão de ar e água) complementados com o emprego de serviços manuais.

Os serviços de limpeza serão medidos por metro **m<sup>2</sup>** de intervenção na pista.

### **3.2 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL – FAIXA CONTÍNUA NO EIXO DA PISTA**

Consiste na execução de uma faixa contínua no eixo da pista, **com tinta retrorefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro.**

A sinalização horizontal será executada em toda extensão da pista, com uma faixa de **12 cm** de largura, espessura de 0,6 mm e padrão 3,09 da ABNT .

A sinalização horizontal deverá ser executada por meio de equipamento mecanizado, e por pessoal habilitado.

Os serviços de sinalização serão medidos por metro **m<sup>2</sup>** aplicado na pista.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO - RS**  
**CAPEAMENTO ASFÁLTICO – PERFILAGEM COM C.B.U.Q.**

MEMORIAL DESCRITIVO

---

**4. SERVIÇOS FINAIS E COMPLEMENTARES**

**4.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA:**

Esta especificação se aplica a retirada de todo e qualquer entulho que ficar na obra após a sua conclusão.

Deverá ser separado, carregado e colocado para uma área previamente definida e liberada pela fiscalização.

Estes entulhos serão carregados por transportadores tipos caminhões basculantes.

Espumoso (RS), 02 de julho de 2019.

**Douglas Fontana**  
*Prefeito Municipal*



*Gerson L. Cecchele*  
Engenheiro Civil  
CREA/RS 54.411-D  
**Gerson L. Cecchele**  
Engenheiro Civil – CREA/RS 054411