



## MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Pavimentação Asfáltica

### 1 - INTRODUÇÃO

Tem este por finalidade orientar e especificar a execução dos serviços das seguintes obras que serão realizadas em Augusto Pestana/RS:

- Pavimentação asfáltica sobre pavimentação poliédrica de 3.540m<sup>2</sup> em trechos das Ruas Venâncio Aires e Guilherme Hasse e no acesso à passarela;
- Recapeamento asfáltico de 3.490,80m<sup>2</sup> nas Ruas São Francisco e José Norbert;

Deverá ser instalada a placa da obra.

É de responsabilidade da empresa o acompanhamento de técnico responsável pela execução (engenheiro/arquiteto), sendo no mínimo de 5 horas semanais. Ainda, deverá contar com um encarregado pela obra.

### 2.0 REVESTIMENTO ASFÁLTICO SOBRE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA EXISTENTE

Deverá ser executada em trechos das Ruas Venâncio Aires e Guilherme Hasse e acesso à passarela, conforme projeto em anexo.

#### 3.1- Limpeza

- a) 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, enquanto que a lavagem deverá ser efetuada por meio de caminhão pipa equipada de mangueira d'água de alta pressão.
- b) Esta etapa de serviço é de responsabilidade da CONTRATADA.
- c) Quantidade prevista 3540m<sup>2</sup>

#### 3.2- Pintura de ligação sobre o pavimento existente

- a) A pintura de ligação consistirá na distribuição de uma película de material betuminoso diretamente sobre a superfície do calçamento existente, previamente limpo.



- b) Para a execução da pintura da ligação, será empregada emulsão asfáltica catiônica do tipo RR-2C. A taxa de aplicação, para a emulsão asfáltica, será de 1,00 l/m<sup>2</sup>. A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado ao tipo caminhão espargidor, equipado com bomba reguladora da pressão e sistema completo de aquecimento; 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 10º C ou em dias de chuva.
- c) O controle da quantidade de emulsão espargida na pista será feito através da colocação de uma bandeja na pista, com peso e área conhecidas 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/m<sup>2</sup> de ligante.
- d) Esta etapa de serviço é de responsabilidade da CONTRATADA.
- e) Quantidades previstas:

$$\text{Área}=3540\text{m}^2$$

### 3.4. Reperfilamento ou binder

O reperfilamento deverá ser executado com uma camada de C.B.U.Q. de espessura de 2 cm (dois) centímetros após a compactação.

- a) Execução: A superfície do calçamento existente sobre a qual será aplicada a mistura deverá ter sido objeto de limpeza e pintura de ligação, a qual deverá por sua vez ter sido submetida ao necessário período de cura.

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.

b) A composição da mistura do CBUQ, será descrita no item 3.6.b.

c) Quantidades previstas de C.B.U.Q.:

$$3540\text{m}^2 \times 0,02 \text{ m} = 70,80 \text{ m}^3$$

$$70,80 \text{ m}^3 \times 2,4 \text{ ton/m}^3 \text{ (massa unitária compactada C.B.U.Q.)} = 169,92 \text{ ton}$$

Obs: 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 média de três (3) centímetros após a compactação.

d) Medição

**O CBUQ 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.**

e) Esta etapa de serviço é de responsabilidade da CONTRATADA

### **3.5- Pintura de ligação sobre o reperfilamento ou binder**

Seguirá a mesma descrição do item 3.3.

Esta etapa de serviço é de responsabilidade da CONTRATADA.

Quantidades previstas:

$$\text{Área} = 3540\text{m}^2$$

### **3.6 - Capa**

A capa será executada sobre a pintura de ligação realizada após o reperfilamento.

a) O revestimento asfáltico (capa) consistirá de uma camada de concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q.), com espessura média de 3 (três) centímetros (após compactação).

b) Composição da Mistura do C.B.U.Q: A mistura da massa asfáltica do tipo CBUQ deverá constituir-se em uma mistura uniforme de agregados e cimento asfáltico do tipo CAP-50/70, no teor de 5,6% de CAP-50/70.

A mistura de agregados para o concreto asfáltico (CBUQ) a ser utilizado deverá estar enquadrada na faixa "A" das especificações gerais do DAER/RS, conforme quadro a seguir:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AUGUSTO PESTANA

PENEIRA		% PASSANDO EM PESO
POL.	MM	
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 à empresa vencedora da licitação os ensaios em laboratório imparcial e com certificado que comprovem a composição requerida do CBUQ (teor ligante, granulometria, resistência à tração e densidade aparente), assim como o ensaio que comprove a espessura, e submetê-los à apreciação da Fiscalização da Prefeitura Municipal, bem como o Laudo Técnico de Controle Tecnológico, conforme recomendações constantes nas Especificações Técnicas e normas do DNIT (juntamente com ART/RRT do responsável técnico pela emissão do laudo).**

**c) Execução:**

O Concreto Betuminoso Usinado à Quente (C.B.U.Q.) será produzido na usina de asfalto à 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 na caçamba de uma vibro-acabadora de asfalto, a qual irá proceder ao espalhamento na pista que deverá ter como objetivo a pré-conformação da seção de projeto e deverá permitir que a espessura após a compactação seja de 3 (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 utilizado um rolo metálico, tipo tandem.

**c) Quantidade Previstas de C.B.U.Q**

$$3540\text{m}^2 \times 0,03 \text{ m} = 106,20 \text{ m}^3$$



$106,20\text{m}^3 \times 2,4 \text{ ton/m}^3$  (massa unitária compactada C.B.U.Q) = 254,88 ton

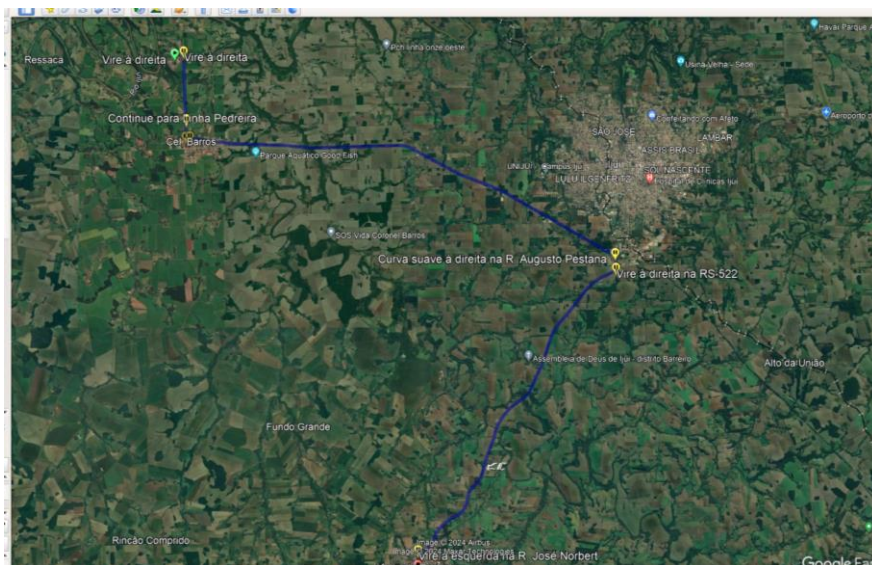
e) Medição:

O Concreto Betuminoso Usinado á Quente (C.B.U.Q.) para capa será medido através da quantidade de mistura, em toneladas aplicadas no local da obra, através do ticket de balança.

d) Esta etapa de serviço é de responsabilidade da CONTRATADA

### 3.7 – DMT

Para fins de estimativa de Distância Média de Transporte, usou-se usina mais próxima até, localizada na cidade de Coronel Barros (33Km de distância).



### 3.8 - Meio fios de concreto

Os meio fios que estiverem danificados deverão ser substituídos. Deverão ser em concreto pré moldado nas dimensões de 100x15x13x20cm, rejuntados e ficar 10cm acima do nível da pavimentação.

### 3.9 – Reforço de base

Nos locais onde existe afundamento da pavimentação poliédrica ou serão retiradas arvores (retirada de responsabilidade do Contratante), deverá ser executado reforço da base através da escavação de aproximadamente 40cm, colocação de uma camada de 25cm de pedra rachão e logo após 15 cm de brita graduada, devidamente compactadas.



#### **4.0 – RECAPEAMENTO ASFÁLTICO SOBRE CBUQ EXISTENTE**

Deverá ser executada em trechos das Ruas Ruas São Francisco e José Norbert, conforme projeto em anexo.

##### **4.1- Pintura de ligação sobre o pavimento existente**

- a) A pintura de ligação consistirá na distribuição de uma película de material betuminoso diretamente sobre a superfície do calçamento existente, previamente limpo.
- b) Para a execução da pintura da ligação, será empregada emulsão asfáltica catiônica do tipo RR-2C. A taxa de aplicação, para a emulsão asfáltica, será de 1,00 l/m<sup>2</sup>. A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado ao tipo caminhão espargidor, equipado com bomba reguladora da pressão e sistema completo de aquecimento; 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 10º C ou em dias de chuva.
- c) O controle da quantidade de emulsão espargida na pista será feito através da colocação de uma bandeja na pista, com peso e área conhecidas 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/m<sup>2</sup> de ligante.
- d) Esta etapa de serviço é de responsabilidade da CONTRATADA.
- e) Quantidades previstas:

$$\text{Área}=3.490,80\text{m}^2$$

##### **4.2 - Capa**

A capa será executada sobre a pintura de ligação realizada

O revestimento asfáltico (capa) consistirá de uma camada de concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q.), com espessura média de 3 (três) centímetros (após compactação).

- f) Composição da Mistura do C.B.U.Q: A mistura da massa asfáltica do tipo CBUQ deverá constituir-se em uma mistura uniforme de agregados e cimento asfáltico do tipo CAP-50/70, no teor de 5,6% de CAP-50/70.



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

PENEIRA		% PASSANDO EM PESO
POL.	MM	
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 à empresa vencedora da licitação os ensaios em laboratório imparcial e com certificado que comprovem a composição requerida do CBUQ (teor ligante, granulometria, resistência à tração e densidade aparente), assim como o ensaio que comprove a espessura, e submetê-los à apreciação da Fiscalização da Prefeitura Municipal, bem como o Laudo Técnico de Controle Tecnológico, conforme recomendações constantes nas Especificações Técnicas e normas do DNIT (juntamente com ART/RRT do responsável técnico pela emissão do laudo).*

**c) Execução:**

O Concreto Betuminoso Usinado à Quente (C.B.U.Q.) será produzido na usina de asfalto à 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 na caçamba de uma vibro-acabadora de asfalto, a qual irá proceder ao espalhamento na pista que deverá ter como objetivo a pré-conformação da seção de projeto e deverá permitir que a espessura após a compactação seja de 3 (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 utilizado um rolo metálico, tipo tandem.

g) Quantidade Previstas de C.B.U.Q

$$3.490,80\text{m}^2 \times 0,03 \text{ m} = 104,72 \text{ m}^3$$

$$104,72\text{m}^3 \times 2,4 \text{ ton/m}^3 \text{ (massa unitária compactada C.B.U.Q)} = 251,33 \text{ ton}$$

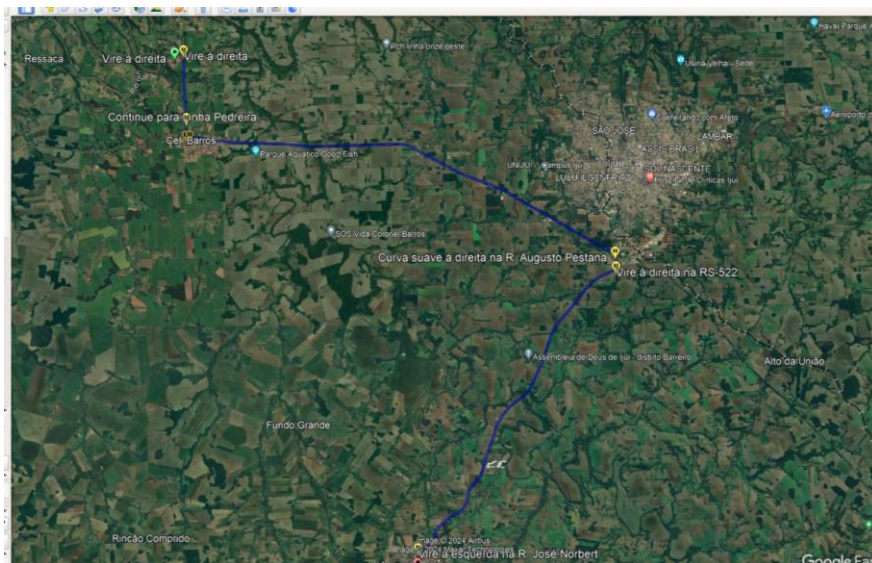
e) Medição:

O Concreto Betuminoso Usinado á Quente (C.B.U.Q.) para capa será medido através da quantidade de mistura, em toneladas aplicadas no local da obra, através do ticket de balança.

h) Esta etapa de serviço é de responsabilidade da CONTRATADA

#### 4.3 – DMT

Para fins de estimativa de Distância Média de Transporte, usou-se usina mais próxima até, localizada na cidade de Coronel Barros (33Km de distância).



#### 5. MOBILIZAÇÃO E ENTREGA DA OBRA

a) Mobilização

A mobilização da firma Construtora compreende a instalação inicial e a colocação, no canteiro da obra, dos meios necessários ao início da execução dos serviços. Todo o serviço de sinalização necessário à segurança das obras e dos pedestres e veículos é imprescindível e de responsabilidade da CONTRATADA.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE AUGUSTO PESTANA**

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

b) Entrega

Deverá ser realizada a retirada de todos os equipamentos do local da obra, bem como limpeza e retirada de entulhos.

Augusto Pestana, outubro de 2025.

---

SERGIO L. NEUBERGER  
Prefeito Municipal

---

Angela G. C. Zucolotto  
Eng. Civil Municipal  
CREA/RS 123313D