

# **MEMORIAL DESCRITIVO**

**Obra: Recapeamento Asfáltico**

**Município: Ibirubá/RS**

## **1 – INTRODUÇÃO**

Tem este por finalidade orientar e especificar a execução dos serviços e empregos dos materiais que farão parte das **obras de Recapeamento Asfáltico de 5.741,00 m<sup>2</sup>, nas ruas Ida Berlet, Reinoldo Braatz e Campo Mourão, no município de Ibirubá - RS.**

## **2 - LOCALIZAÇÃO DA OBRA**

- Rua Ida Berlet, 1.440,00 m<sup>2</sup> de recapeamento asfáltico, no trecho compreendido entre a rua Mauá e a rua Mérito, bairro Planalto, Ibirubá/RS.
- Rua Reinoldo Braatz, 2.186,00 m<sup>2</sup> de recapeamento asfáltico, no trecho compreendido entre a rua Mérito e a rua Tiradentes, bairro Planalto, Ibirubá/RS.
- Rua Campo Mourão, 2.115,00 m<sup>2</sup> de recapeamento asfáltico, no trecho compreendido entre a rua Mauá e a rua Cruz Alta, bairro Jardim, Ibirubá/RS.

## **3 - SERVIÇOS PRELIMINARES**

A marcação das cotas, a locação das ruas, bem como a sinalização vertical e placas indicativas com os nomes dos logradouros serão de responsabilidade do município de Ibirubá.

A empresa vencedora da licitação deverá providenciar a colocação de uma placa de obra de acordo com modelo e padrão fornecidos pelo Município.

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.

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

#### **4 – OBRA**

Os serviços de revestimento asfáltico sobre vias pavimentadas com pedras irregulares deverão ser executadas com o asfalto do tipo Concreto Betuminoso Usinado à Quente (C.B.U.Q.) de espessura média de 3 cm como camada de nivelamento (reperfilamento) e de 3 cm (compactado) como camada final de rolamento (capa) sobre a pavimentação com pedras irregulares.

Os meio-fios de concreto são existentes, em bom estado de conservação não necessitando de reparos, e possuem as seguintes dimensões: 30 cm de altura, a base de 12 cm, a parte superior 10 cm e o comprimento de 100 cm.

#### **5 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS À EXECUTAR (ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS)**

##### **5.1- Correção de Deformações**

**a)** Inicialmente deverão ser corrigidas todas as deformações plásticas existentes sobre o pavimento com pedras irregulares, com a retirada destas pedras e do material inadequado. Após a devida compactação deste sub-leito a cava resultante deverá ser preenchida com material de boa qualidade e/ou com macadame seco, preenchido com material britado de granulometria fina.

**b)** Esta etapa de serviço é de responsabilidade da CONTRATANTE, e será executada antes do início das obras.

##### **5.2- Limpeza**

**a)** Os serviços de capina, lavagem e varrição do calçamento, consistem em executar limpeza do pavimento existente, retirando todas as impurezas da superfície e no rejunte das pedras de paralelepípedo, preparando a pista para a aplicação da pintura de ligação. As operações de limpeza do calçamento serão executadas mediante a utilização de equipamentos adequados (caminhão pipa e ou vassoura

mecânica), complementadas com serviços manuais na capina e varrição.

**b)** Esta etapa de serviço é de responsabilidade da CONTRATADA.

**c)** Quantidade prevista 5.741,00 m<sup>2</sup>.

### **5.3- Pintura de ligação sobre o pavimento existente e sobre CBUQ de regularização (reperfilamento)**

**a)** A pintura de ligação consistirá na distribuição de uma película, de material betuminoso diretamente sobre a superfície do calçamento existente, previamente limpo e posteriormente sobre CBUQ de regularização (reperfilamento).

**b)** Para a execução da pintura da ligação, será empregada emulsão asfáltica catiônica do tipo RR-1C. 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.

### **5.4 – Reperfilamento**

O reperfilamento deverá ser executado com uma camada de C.B.U.Q. de espessura média de 3 (TRÊS) centímetros, podendo em alguns pontos ficar com espessura próxima de zero e outros pontos com espessura superior aos 3 cm, devido as irregularidades do

pavimento existente. A espessura de 3 cm de reperfilamento foi adotada, para estimar o volume necessário de CBUQ.

**a)** 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)** 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.**

**c)** Esta etapa de serviço é de responsabilidade da CONTRATADA

### **5.5- Capa Asfáltica**

A capa asfáltica será executada sobre uma nova pintura de ligação sobre a camada de regularização (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 (compactado).

**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 6,0% 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:

POL.	PENEIRA	% PASSANDO EM PESO
	MM	
1/2	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 que comprovem a composição requerida do CBUQ e submetê-los à apreciação da Fiscalização da Prefeitura Municipal.

**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 o espalhamento na pista que deverá ter como objetivo a pré-conformação da seção de projeto e deverá permitir que a espessura mínima seja de 3 (TRÊS) centímetros compactado.

Em conjunto com a vibro-acabadora, deverá atuar o rolo pneumático auto-propulsionado 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.

**d) Medição:**

**(O Concreto Betuminoso Usinado à 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.)**

**e)** Esta etapa de serviço é de responsabilidade da CONTRATADA

## **7- SINALIZAÇÃO VIÁRIA**

### **7.1. SINALIZAÇÃO VERTICAL (À CARGO DO MUNICÍPIO DE IBIRUBÁ)**

Deverá seguir o MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRANSITO "Sinalização Vertical de Regulamentação" - Volume I, CONTRAN/DENATRAN, publicado por meio da resolução nº 180, de 26/05/2005.

Os postes de aço galvanizado, para as placas indicativas com os nomes das ruas/avenida e para as placas de regulamentação e advertência, deverão ser fixadas ao solo em cave, escavada no local, sendo este envolvido e protegido por concreto fck 15 Mpa, com profundidade mínima de 0,50 m, abaixo do nível do piso do passeio público acabado. Deverão ficar a uma distância de 0,30 m do alinhamento do meio fio.

#### **Placas de regulamentação R1 - "PARADA OBRIGATÓRIA":**

Placa em chapa galvanizada nº 16 (1,52mm) - fundo pintado em preto fosco - frente com película semi-refletiva. Tamanho L= 21cm (50 cmx50 cm) fixadas em poste de aço galvanizado com 3,00 m de comprimento, diâmetro de 2" e parede do tubo com e= 2,75 mm.

#### **Placas de regulamentação R19 - "VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA" - 40 Km/h:**

Placa em chapa galvanizada nº 16 (1,52mm) - fundo pintado em preto fosco - frente com película semi-refletiva. Tamanho D= 50 cm, fixadas em poste de aço galvanizado com 3,00 m de comprimento, diâmetro de 2" e parede do tubo com e= 2,75 mm.

#### **Placas Indicativa do Nome da rua/avenida:**

Placa em chapa galvanizada nº 16 (1,52mm) - Dimensões 25cm x 40 cm, fixadas em poste de aço galvanizado com 3,00 m de comprimento, diâmetro de 2" e parede do tubo com e= 2,75 mm.

## **8- LIMPEZA DA OBRA E LIBERAÇÃO DO TRÁFEGO**

A empresa deverá providenciar a limpeza da obra, após a conclusão da mesma, ficando a cargo da empreiteira, todo o cuidado, desde o início até o final da operação, sendo de total responsabilidade desta, determinar o momento certo para a liberação do trânsito sobre a pista asfaltada.

## **9-CONCLUSÃO**

A obra será considerada concluída, depois de inspecionada, testada, atendendo o fim a que foi destinada e aprovada pelos órgãos competentes.

Ibiruba, 08 de março de 2016.

Carlos Jandrey  
Prefeito Municipal

Jeferson Muller  
Eng.º Civil CREA/RS 107.299-D