

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 5.400,82 m², nas ruas Flores da Cunha e Rui Barbosa e travessa Picos, no município de Ibirubá - RS.**

2 - LOCALIZAÇÃO DA OBRA

- Rua Flores da Cunha, 4.095,32 m² de recapeamento asfáltico, no trecho compreendido entre a rua General Câmara e a rua Vitório Caponi, bairro Santa Helena e Odila, Ibirubá/RS.
- Rua Rui Barbosa, 688,40 m² de recapeamento asfáltico, no trecho compreendido entre a rua Ijuí e a rua Valença, bairro Floresta, Ibirubá/RS.
- Travessa Picos, 617,10 m² de recapeamento asfáltico, no trecho compreendido entre a rua Barão do Rio Branco numa extensão de 102,85 m na direção oeste, bairro Centro, 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 mínima 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 5.400,82 m².

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/m². 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/m² 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 mínima de 3 (TRÊS) centímetros.

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

5.6- ONDULAÇÕES TRANSVERSAIS (LOMBADAS FÍSICA TIPO II) **COM C.B.U.Q.:**

Nas ruas Flores da Cunha (2 lombadas) e Rui Barbosa (1 lombada), após a execução da capa asfáltica (revestimento), será feita uma nova pintura de ligação e sobre esta será executada a lombada em C.B.U.Q., com largura de 3,70 m e 0,10 m de altura, conforme projeto geométrico anexo, seguindo o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e a resolução 39/98 do CONTRAN.

6- SINALIZAÇÃO

6.1. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A sinalização horizontal constitui-se na pintura com tinta retrorefletiva a base de resina acrílica com micro esferas de vidro, com linhas sobre o pavimento conforme MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRANSITO, "Sinalização Horizontal" – Volume IV, CONTRAN/DENATRAN, publicado por meio da resolução nº 236, de 11/05/2007.

O traçado será com linhas simples seccionadas (LF0-2) sobre o eixo da pista, faixas de travessia de pedestres (FTP-1) e linhas de retenção (LRE), sobre o pavimento, detalhadas em projeto.

Deverá ser providenciada a eliminação completa de poeira, tomando-se precauções contra o levantamento de pó durante a pintura e secagem. As superfícies a pintar devem estar secas, isentas de óleos, graxas e material pulverulento. Será executada duas demãos de tinta, sendo que a película de cada demão deverá ter espessura uniforme e livre de escorrimento. Cada demão será aplicada após a precedente estar perfeitamente seca. Os serviços de pintura devem ser suspensos em tempo de chuva ou muito úmido.

Independente dos ensaios e inspeções e considerando um volume de tráfego de até 2000 veículos/dia e espessura de película úmida de 0,6 mm, a durabilidade da sinalização implantada deve ser de no mínimo 12 meses, a contar da data constante no Termo de Recebimento Definitivo dos Serviços.

6.2. SINALIZAÇÃO VERTICAL

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 de regulamentação e advertência, deverão ser fixadas ao solo, escavadas no local, sendo este envolvido e protegido por concreto fck 15 Mpa, com diâmetro de 0,30 m e 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= 25cm (0,32 m²) 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= 40 cm (0,13 m²), 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 advertência A-18 - "SALIÊNCIA OU LOMBADA":

Placa em chapa galvanizada nº 16 (1,52mm) - fundo pintado em preto fosco - frente com película semi-refletiva. Tamanho 0,45 m x 0,45 m (0,20 m²), 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 das ruas/travessa: (à cargo do município de Ibirubá)

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.

7- 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.

8-CONCLUSÃO

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

Ibiruba, 09 de novembro de 2017.

Abel Grave
Prefeito Municipal

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