

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 15.057,55 m², em diversas ruas do município de Ibirubá - RS.**

2 - LOCALIZAÇÃO DA OBRA

- Rua Castanhal, no trecho compreendido entre a rua Mauá e a travessa Alecrim, bairros São Jacob e Por do Sol, Ibirubá/RS.
- Rua Dumoncel Filho, no trecho compreendido entre a rua Mérito e a rua Mauá, bairro Centro, Ibirubá/RS.
- Rua Firmino de Paula, no trecho compreendido entre a rua Flores da Cunha e rua Julio Rosa, bairro Centro, Ibirubá/RS.
- Rua Getúlio Vargas, no trecho compreendido entre a rua do Comercio e a rua Julio Rosa, bairro Centro, Ibirubá,RS.
- Rua do Comércio, no trecho compreendido entre a rua Firmino de Paula e rua 3 de Outubro, bairro Centro, Ibirubá, RS.
- Rua Antonio Alfredo Schwartz, no trecho compreendido entre a rua General Osório e a avenida Fortaleza, bairro Progresso, 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 ou asfalto existente, deverão ser executados com o asfalto do tipo Concreto Betuminoso Usinado à Quente (C.B.U.Q.), da seguinte forma:

Na rua Antonio Alfredo Schwartz, o recapeamento asfáltico sobre calçamento com pedras irregulares, o C.B.U.Q. deverá ter 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.

Na Rua Castanhal, Rua Dumoncel Filho, Rua Firmino de Paula, Rua Getúlio Vargas e Rua do Comércio, o recapeamento asfáltico sobre asfalto existente, o C.B.U.Q. deverá ter espessura de 3 cm (compactado) como camada final de rolamento (capa) sobre o pavimento asfáltico existente.

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)** Na rua Antonio Alfredo Schwartz, 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 subleito a cava resultante deverá ser preenchida com material de boa qualidade e/ou com macadame seco, preenchido com material britado de granulometria fina.
- b)** Nas ruas Castanhal, Dumoncel Filho, Firmino de Paula, Getúlio Vargas e Do Comércio, inicialmente deverão ser corrigidas todas as deformações plásticas existentes, com o preenchimento das irregularidades com asfalto do tipo Concreto Betuminoso Usinado à Quente (C.B.U.Q.).
- c)** 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 pavimento existente, consistem em executar limpeza do mesmo, 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 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 15.057,55 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 (Rua Antonio Alfredo Schwartz), previamente limpo e posteriormente sobre CBUQ de regularização (reperfilamento) ou asfalto existente (Ruas Castanhal, Dumoncel Filho, Firmino de Paula, Getúlio Vargas e Do Comércio)
- 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 10^o 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 (somente na rua Antonio Alfredo Schwartz)

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) ou sobre o asfalto existente.

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 MM	% PASSANDO EM PESO
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.:

Após a execução da capa asfáltica (revestimento), nas ruas Castanhal e Firmino de Paula, será feita uma nova pintura de ligação e sobre esta será executada lombadas 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 VERTICAL (A 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 de regulamentação, advertência e nome de logradouro, 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, 07 de junho de 2018.

Abel Grave
Prefeito Municipal

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