MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 – INTRODUÇÃO

Tem este por finalidade orientar e especificar a execução dos serviços e empregos dos materiais que farão parte das **obras 5.381,60 m² de Recapeamento Asfáltico - Reperfilamento em diversas ruas do Município de Ibirubá/RS.**

2 - LOCALIZAÇÃO DA OBRA

- Rua Monteiro, bairro Progresso, trecho entre a rua Bahia e a avenida Goianésia: **2.124,00 m²**;
- Rua Carlos Krammes, bairro Odila, trecho entre a rua Guaíba e a rua Tiradentes: **2.089,60 m²**;
- Rua Rui Barbosa, bairro Floresta, trecho entre a rua Valença e a rua Nádia Cristina Vasconcelos: **1.168,00 m²**;

Vigilância: a proteção dos materiais e serviços executados caberá a construtora que deverá manter a permanente vigilância sobre os mesmos, não cabendo a prefeitura municipal de Ibirubá a responsabilidade por quaisquer danos, de qualquer natureza que venham a ocorrer na obra.

Todo o serviço de sinalização necessário à segurança das obras e dos pedestres e veículos é imprescindível e de responsabilidade da **CONTRATADA.**

A vigilância será mantida até a entrega final da obra, independente de medição parcial de serviços, mediante **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**.

3 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

O serviço se dá através de custos com materiais de escritório, engenheiro e encarregado geral.

4 - SERVIÇOS PRELIMINARES

A marcação das cotas e a locação das ruas serão de responsabilidade do município de Ibirubá.

4.1- Mobilização e Desmobilização de Obra

Quanto a mobilização, a Contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação da Autorização de Início de Obra, e em obediência ao cronograma físico-financeiro.

A mobilização da firma Construtora compreende no transporte dos equipamentos necessários para a execução dos serviços.

A desmobilização compreenderá a liberação completa da obra com a retirada das máquinas e dos equipamentos.

A medição deste serviço será por unidade.

5 – OBRA

Os serviços de revestimento asfáltico - reperfilagem sobre a vias pavimentadas deverão ser executadas com o asfalto do tipo Concreto Betuminoso Usinado à Quente (C.B.U.Q.) de espessura média de 4,0 cm (ruas Monteiro e Rui Barbosa) e 4,5 cm (rua Carlos Krammes) nas vias com pavimentação poliédrica.

Os meio-fios existentes encontram-se em bom estado de conservação, não sendo necessário a sua substituição nas ruas que receberão a pavimentação.

6 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS À EXECUTAR (ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS)

6.1- 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 inicio das obras.

6.2- Pintura de ligação

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

b) Os serviços de limpeza das vias, consistem em executar limpeza do pavimento existente, retirando todas as impurezas da superfície, preparando a pista para a aplicação da pintura de ligação. As operações de limpeza serão executadas mediante a utilização de equipamentos adequados (vassoura mecânica), complementadas com serviços manuais na capina e varrição, quando necessário.

c) 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^2. 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.

d) 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^2 de ligante.

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

6.3 – Recapeamento Asfáltico - Reperfilamento

O recapeamento asfáltico - reperfilamento deverá ser executado com uma camada de C.B.U.Q. de espessura média de 4,0 cm, nas ruas Monteiro e Rui Barbosa e de 4,5 cm na rua Carlos Krammes, sobre o calçamento existente.

a) A superfície 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.

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 5,55 % de CAP-50/70, com uma variação máxima de + - 0,3. A mistura asfáltica deve ser projetada pelo Método Marshall.

A faixa de trabalho para a mistura asfáltica indicada em projeto é a **FAIXA C – DNIT**.

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 média projetada seja atingida.

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 CBUQ para capa de rolamento será medido através da quantidade de mistura aplicada, em toneladas. Este controle será efetuado na pista através do ticket de balança. A contratante reserva-se ao direito de fazer quando achar necessário a aferição da carga recebida sem aviso prévio a empresa executora em balança disponibilizada pelo Município.

e) Esta etapa de serviço é de responsabilidade da CONTRATADA

7 – CONTROLE TECNOLÓGICO

Caberá à empresa contratada efetuar o **CONTROLE TECNOLÓGICO** do recapeamento asfáltico com os seguintes ensaios que comprovem a composição requerida do CBUQ e submetê-los à apreciação da Fiscalização da Prefeitura Municipal:

- Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de ligante Betuminoso: 03 ensaios;
- Ensaio Marshall – Mistura Betuminosa a Quente: 03 ensaios;
- Ensaio de Controle de Grau de Compactação de Mistura Asfáltica: 03 ensaios;
- Ensaio de Percentagem de Betume – Mistura betuminosa: 03 ensaios;
- Ensaio de Equivalente de Areia: 03 ensaios;
- Ensaio Granulometria Peneiramento: 03 ensaios

8 – DRENAGEM PLUVIAL

8.1- Movimento de Terra e Assentamento da Tubulação

As escavações das valas para assentamento da tubulação de concreto para a drenagem pluvial e bocas de lobo em alvenaria serão feitas mecanicamente com largura mínima de 0,80 m e profundidade mínima de 1,00 m. Para as bocas de lobo serão abertas valas com 1,20 m x 1,20 m e profundidade mínima de 1,00 m. O fundo das valas deverá ser regularizado de forma manual. As valas deverão ser abertas de jusante a montante.

O material proveniente das escavações, deverá ser retirado do local e transportados para o parque de máquinas da prefeitura Municipal de Ibirubá.

A tubulação de drenagem pluvial, será composta de tubos circulares de concreto armado (classe PA1), do tipo ponta e bolsa, com diâmetro nominal de 300 mm e 400 mm, conforme projeto.

Os tubos serão assentados perfeitamente nivelados, encaixados e alinhados, sendo que os mesmos deverão ser rejuntados com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia média).

Após a execução do assentamento da tubulação e bocas de lobo, deverá ser feito o reaterro/recomposição, que será composto pela mistura de pó de pedra, pedra britada nº 0, pedra britada nº 1 e pedra britada nº 2, que servirá de base/sub base para a execução da pavimentação asfáltica.

O reaterro/recomposição deverá ser executado em camadas com espessura máxima de 15 cm e compactados com rolo compactador.

8.2- Bocas de Lobo e Grelhas Metálicas

As bocas de lobo terão dimensões conforme projeto. Será executado um lastro de concreto magro, com espessura de 10 cm, executado com argamassa de cimento, areia média e brita n° 1, traço 1:4,5:4,5.

Sobre o lastro de concreto serão assentadas as paredes de alvenaria em tijolo maciço (5 x10 x 20 cm), espessura nominal 20 cm, assentes com argamassa de cimento, areia e cal, traço (1:8:2), sendo rebocadas internamento com massa única em argamassa de cimento, cal e areia, traço (1:2:8), com espessura mínima de 10 mm.

As grelhas metálicas serão executadas nas dimensões conforme projeto. Serão confeccionadas com barras de aço chata 3/8” X 2”. As barras chatas serão soldadas em pé conforme imagem ilustrativa abaixo e receberão “travessas” de reforço conforme especificado em projeto. As grelhas deverão ser chumbadas com argamassa – traço 1:3.



9 - 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.

10 - CONCLUSÃO

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

Ibirubá, 23 de setembro de 2026.

JAQUELINE BRIGNONI WINSCH:93512872034
Assinado de forma digital por JAQUELINE BRIGNONI WINSCH:93512872034
Dados: 2026.10.05 15:25:20 -03'00'

Jaqueline Brignoni Winsch
Prefeita Municipal

JEFERSON MULLER:68335946000
Assinado de forma digital por JEFERSON MULLER:68335946000
Dados: 2026.10.05 15:25:34 -03'00'

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