

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
PROPONENTE: PREFEITURA IRAÍ / RS

1.0-OBJETO:

O presente memorial tem por finalidade descrever as obras e serviços necessários para execução de Pavimentação Asfáltica na cidade de IRAÍ, na rua Duque de Caxias e um trecho da Av. Castelo Branco:

Pavimentação = 4836,88 m²
Tubulação pluvial (DN 40mm) = 55,00m
Bocas de lobo à construir = 02 unidades (BL01 e BL09)
Bocas de lobo à restaurar = 09 unidades (BL02, BL03, BL04, BL05, BL06, BL07, BL08, BL10 E BL11)

A obra projetada totaliza **4836,88 m²** de pavimentação, sendo que já está incluída nesta área os passeios, visando proporcionar um maior conforto, segurança e fluidez ao tráfego.

2.0- SERVIÇOS INICIAIS:

2.1-Responsabilidade Técnica:

As obras deverão ser executadas sob a responsabilidade técnica de profissional habilitado acompanhadas da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica do CREA/RS.

2.2-Placa da Obra:

Deverá ser instalada Placa de identificação da obra, nas dimensões e padrões a serem fornecidos pelo Contratante.

2.3-Equipamentos de Segurança:

Caberá a Empresa contratada o fornecimento de todos os equipamentos necessários tanto para a execução dos serviços, quanto para a segurança dos funcionários envolvidos no trabalho.

2.4-Instalação do Canteiro:

O Canteiro deverá ser instalado em local apropriado, com instalações para alojamento, banheiros e vestiários para funcionários, depósitos de materiais necessários a execução da obra.

3.0-PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA:

Os serviços de pavimentação asfáltica sobre vias pavimentadas com pedras irregulares deverão ser executadas com o asfalto do tipo (P.M.F) Pré Misturado a Frio para o reperfilamento com camada de espessura média de 3,00 cm (compactado) e com asfalto do tipo (C.B.U.Q.) Concreto Betuminoso Usinado à Quente de espessura média de 4,0cm (compactado).

3.1-Limpeza da Pista:

A pista deverá ser lavada com uso de jato de água provocando a remoção do material existente nos rejuntas das pedras de calçamento para melhorar a aderência entre o pavimento existente e o asfalto. Todo o material oriundo da lavagem deverá ser removido para locais previamente determinados.

A pista deverá ser limpa, sem poeiras ou materiais orgânicos para permitir que a pintura de ligação atinja todos os pontos do calçamento.

3.2-Pintura de Ligação:

A pintura de ligação será executada sobre a pista previamente limpa, a taxa de aproximadamente 1,0 litro de emulsão por metro quadrado, com a temperatura do produto à 60°C aplicado com caminhão espargidor dotado de barra com bicos espargidores e sistema de aquecimento.

Na pintura será aplicada emulsão asfáltica tipo RM-1C recortada com 20% de água.

3.3-Mistura Asfáltica (PMF):

A mistura asfáltica será executada com brita 3/4 e 3/8 na proporção de 60% e 40% respectivamente com teor de asfalto de 5,5% misturada em usina dozadora e misturadora.

O agregado usado na mistura deverá estar isento de pó de brita a fim de permitir a manutenção da taxa de teor de asfalto da mistura.

As lombadas serão executados com mistura asfáltica à frio, obedecendo as mesmas características da pavimentação asfáltica.

3.4-Mistura Asfáltica (CBUQ):

O revestimento asfáltico (capa) consistirá de uma camada de concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q.), com espessura de 4,0cm (sem compactação).

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

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 sem a compactação seja de 4,0cm.

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.

3.5-Transporte:

O transporte da mistura desde a usina até a pista será efetuado com caminhões de caçamba basculante. A descarga deverá ser projetada para que a massa seja distribuída com espessura uniforme.

3.6-Distribuição:

A distribuição da massa asfáltica na pista será executada com o uso de motoniveladora, obedecendo ao greide da pista e o perfil transversal na espessura pré-determinada.

Nos locais de difícil acesso, como acabamento de caixas de boca-de-lobo, curvas acentuadas etc, a distribuição deverá ser executada manualmente, obedecendo as espessuras pré-determinadas.

3.7-Compactação:

A compactação será executada com rolo tandem vibratório de baixa amplitude, iniciando sempre nas bordas e progredindo para o centro da pista, em tantas passadas quantas forem necessárias.

O rolo deverá possuir sistema de aspersão de água dirigido para o rolo metálico e para os pneus, a fim de evitar que a massa asfáltica grude no equipamento.

3.8-Capa Selante:

Após concluir a compactação da pista, o pavimento deverá receber uma Pintura com Emulsão Asfáltica tipo RM-1C, a taxa de 1,2 litros por metro quadrado a temperatura de 60°C, aplicada com caminhão espargidor.

Após o rompimento da emulsão aplicada na pista deverá ser distribuída uma camada de pó de brita (brita com diâmetro inferior a 1/8"), sobre a pintura a taxa de aproximadamente 3,0Kg/m², a fim de recobrir uniformemente todo o material de pintura.

A liberação ao tráfego deverá ocorrer 24,0hs após a aplicação do recobrimento na capa selante.

4.0-DRENAGEM PLUVIAL:

A rede de drenagem pluvial será executado com tubos de concreto simples conforme dimensão indicada em projeto, as valas serão abertas por retroescavadeira e terão largura com dimensão necessária para que o tubo seja acomodado. A profundidade deve ser uma vez e meia o diâmetro do tubo.

Os tubos deverão ser assentados de acordo com as normas técnicas de ABNT e em conformidade com o projeto em leito de terra pura, após a instalação dos tubos os mesmos deverão ser aterrados e as bocas de lobo.

5.0-BOCAS DE LOBO:

As bocas de lobo a serem construídas, serão executadas em tijolos maciços assentados atravessados, com uma altura de 1,00m e largura de 1,20x0,90m, sendo rebocadas internamente, as mesmas terão uma grade de ferro chato de quina 5/8", espaçamento entre as barras de 3cm.

As bocas de lobo existentes serão reformadas, nas mesmas serão substituídas as grades de ferro, e executada grade de ferro chato de quina 5/8", espaçadas a cada 3cm. As bocas deverão ter sua altura

niveladas, para que atinjam o nível da pavimentação, e deverão ser rebocadas internamente e limpas quando for o caso necessário.

5.0-PASSEIOS:

Será executado passeio público (piso asfáltico), na forma de uma faixa de 1,00 m de largura. Deverá ser feita a locação do passeio, conforme planta em anexo, obedecendo os mesmos critérios da pavimentação asfáltica, o mesmo será separado do fluxo de veículos através de tachões, espaçados a cada 50cm.

6.0-SINALIZAÇÃO:

Os tachões deverão ser em resina de poliéster, de alta resistência mecânica, na cor amarela, medindo **250x150x50mm** (comprimento, largura e altura), com dois pinos para fixação, bidirecional: com 02 (dois) refletivos nas laterais da peça (âmbar).

Os tachões serão distanciados a cada 0,50m um do outro, sendo que na entrada de garagens das residências os mesmos serão distanciados em 3m um do outro.

Os pinos de fixação devem ser constituídos de parafusos de rosca, aço 1010/1020, com proteção contra a oxidação. Os elementos refletivos devem ser constituídos por elementos refletivos de vidro lapidado e espelhado, ou outro material com características de dureza, resistência à abrasão e retro-refletividade superior ao vidro lapidado.

Após a furação do pavimento asfáltico, deve-se proceder a limpeza do furo para fixação dos pinos e limpeza do espaço destinado ao dispositivo, o furo deve ser totalmente preenchido com cola, com consumo médio de 200g por tachão. Em seguida, espalha-se a cola sobre o pavimento no local de aplicação do corpo do dispositivo. O adesivo deve preencher totalmente as cavidades e ranhuras existentes na parte inferior do dispositivo. Após a colocação do dispositivo, deve-se firmá-lo no chão, pressionando-o contra o pavimento, para obter aderência uniforme de todo o corpo do dispositivo.

Não se admitirá trechos do corpo do dispositivo em balanço. Quando a superfície do pavimento for irregular, a cola deve ser o nivelador das irregularidades. Para evitar que a cola cubra os elementos refletivos, estes devem ser cobertos com fita adesiva até a secagem final da cola. Os excessos de cola devem ser removidos.

Os coeficientes mínimos de intensidade luminosa (R_i) obtidos pela razão entre a intensidade luminosa do retrorrefletor na direção de observação, pela luminância do retrorrefletor num plano perpendicular à direção da luz incidente, deve satisfazer aos valores indicados na NBR 14636.

Os tachões devem obedecer o que diz a NBR 14636 (Sinalização Horizontal Viária - Tachas Refletivas Viárias - Requisitos), quanto aos valores de carga de compressão dos dispositivos, nem devem permitir a penetração de água no elemento refletivo.

6.1-Sinalização com Pintura:

Têm como função organizar o fluxo de veículos e pedestres; controlar e orientar os deslocamentos, deverá ser executada de acordo com o projeto, as faixas deverão ter 10cm de largura na cor branca, na divisão entre pista e passeio, de acordo com desenho esquemático incluído na prancha 03.

As lombadas serão pintadas na cor amarela.

A pintura será com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, tanto as faixas como as lombadas.

6.2-Sinalização vertical:

A sinalização vertical resulta na aplicação de placas em pontos laterais da via (ruas).

6.2.1 – Função:

Regulamenta obrigações, limitações e educar. A eficiência esperada da colocação correta no campo visual, da objetividade e clareza da mensagem, da legibilidade e no entendimento do condutor.

6.2.2 – Posicionamento dos sinais:

Os sinais devem ser colocados no lado direito e esquerdo da via, formando um ângulo de 90° a 95° em relação ao eixo longitudinal da via.

A borda inferior dos sinais deve ficar a, no mínimo 1,20m de altura em relação à pista, quando colocada na lateral da via.

6.2.3 – Suporte para Placas:

Em tubo de aço galvanizado a quente diâmetro de 2” com espessura da parede de 1,90mm para placas de regulamentação e advertência e diâmetro 2 ½” a 3” para placas indicativas.

6.2.4 – Sinalização da Obra:

Deverão ser previstas placas de identificação da obra, placas de identificação de desvios de tráfego e canaletas de proteção aos trabalhadores.

7.0-ENTREGA DA OBRA:

A obra só será liberada ao tráfego após a cura da capa selante e com a sinalização posicionada. A empresa contratada deverá ser responsável pela qualidade final dos serviços, fornecer EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) aos funcionários, recolher leis sociais referentes aos funcionários que trabalharem na mesma, e possuir responsável técnico pela EXECUÇÃO com fornecimento de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica.

Iraí, 14 de Fevereiro de 2014.

Vinicius Zancan Bonafé
Eng. Civil CREA RS 183753

Volmir José Bielski
Prefeito Municipal