

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Recapeamento Asfáltico

Local: Estrada vicinal que liga a comunidade do Polígono do Erval a BR 386

Largura: 6,00 metros

Extensão da Pista: 2.000,00 m

1. PAVIMENTAÇÃO

1.1. LIMPEZA, VARRIÇÃO E LAVAGEM DE PISTA:

São objetos desta especificação os serviços de limpeza, varrição e lavagem de pista existente, para fins de preparação de pista para aplicação de revestimento.

As operações de limpeza, varrição e lavagem de pista, serão executadas mediante a utilização de equipamentos adequados (caminhão pipa, vassoura mecânica com trator agrícola) complementados com o emprego de serviços manuais.

Estes serviços serão medidos em função da área em m².

1.2. PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C:

Esta especificação se refere a materiais empregados, ao procedimento de execução e ao controle de qualidade da pintura asfáltica sobre o calçamento e/ou asfalto, visando promover a aderência entre estas camadas.

Serão aplicados asfaltos emulsionados tipo RR-2C diluídos em água na proporção de 50%.

A taxa de aplicação deve situar-se entre 0,4 e 0,6 l/m².

Todo o equipamento, ainda do início da execução da obra, deverá ser examinado pela Fiscalização e estar em perfeitas condições de funcionamento.

A distribuição do ligante deverá ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme.

As barras de distribuição deverão ser do tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento do ligante.

Os carros distribuidores deverão dispor de termômetros, em locais de fácil observação, e, ainda, um espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

O depósito de material betuminoso, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter capacidade tal que possa armazenar a quantidade de material betuminoso a ser aplicado em, pelo menos, um dia de trabalho.

Aplica-se a seguir o material betuminoso, na quantidade certa e da maneira mais uniforme. Este material betuminoso não deverá ser distribuído em dias de chuva, ou quando esta estiver eminente.

A fim de evitar a superposição ou excesso de material nos pontos inicial e final das aplicações, devem-se colocar faixas de papel, transversalmente a pista, de modo que o material betuminoso inicie e encerre a saída da barra de distribuição sobre essas faixas, as quais, a seguir, serão retiradas. Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deverá ser de imediato corrigido.

Será feito mediante a pesagem do carro distribuidor, antes e depois da aplicação do material betuminoso. Não sendo possível a realização do controle por esse método, admite-se que seja feito da seguinte maneira:

- Coloca-se na pista uma bandeja de peso e área conhecidos e por uma simples pesagem, após a passagem do cano distribuidor, tem-se a quantidade de material betuminoso utilizado.

- Utilizando uma régua de madeira, pintada e graduada, que possa dar diretamente pela diferença da altura do material betuminoso no tanque do carro distribuidor, antes e depois da operação, a quantidade do material de consumido.

A pintura de ligação será medida através da área executada em m².

1.3. CAMADA DE REGULARIZAÇÃO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO PRÉ-MISTURADO A FRIO (PMF), BINDER, COM ESPESSURA DE 3,0 CM EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2019

O concreto betuminoso é o revestimento flexível resultante da mistura a frio, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso.

A execução se dará sobre as áreas as quais já receberam a pintura de ligação e posteriormente compactado com rolo ou placa vibratório, conforme o local, com espessura de 3,0 cm.

A descarga far-se-á diretamente na pista.

Devem ser empregados os seguintes materiais betuminosos:

- Material asfáltico será empregado CAP 50/70.
- Agregados provenientes de britagem

Será executado o ensaio de granulometria da mistura dos agregados resultantes das extrações citadas no item anterior. A curva granulométrica deve manter-se contínua, enquadrando-se dentro das tolerâncias. Serão efetuadas, no mínimo, duas medidas de temperatura por carga, em cada um dos itens abaixo discriminados:

- da mistura betuminosa na saída no misturador na usina;
- da mistura, no momento do espalhamento.

Os serviços de Revestimento em PMF serão medidos em m³ aplicadas na pista.

1.4. PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-2C:

Esta especificação se refere a materiais empregados, ao procedimento de execução e ao controle de qualidade da pintura asfáltica sobre a camada de regularização com C.B.U.Q., visando promover a aderência entre estas camadas.

Serão aplicados asfaltos emulsionados tipo RR-2C diluídos em água na proporção de 50%. A taxa de aplicação deve situar-se entre 0,4 e 0,6 l/m² sobre a camada regularizada.

Todo o equipamento, ainda do início da execução da obra, deverá ser examinado pela Fiscalização e estar em perfeitas condições de funcionamento. Para a varredura da superfície a receber pintura de ligação utilizam-se, de preferência, vassouras mecânicas rotativas.

A distribuição do ligante deverá ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme.

As barras de distribuição deverão ser do tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento do ligante.

Os carros distribuidores deverão dispor de termômetros, em locais de fácil observação, e, ainda, um espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

O depósito de material betuminoso, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter capacidade tal que possa armazenar a quantidade de material betuminoso a ser aplicado em, pelo menos, um dia de trabalho.

Aplica-se a seguir o material betuminoso, na quantidade certa e da maneira mais uniforme. Este material betuminoso não deverá ser distribuído em dias de chuva, ou quando esta estiver eminente.

A fim de evitar a superposição ou excesso de material nos pontos inicial e final das aplicações, devem-se colocar faixas de papel, transversalmente a pista, de modo que o material betuminoso inicie e encerre da saia da barra de distribuição sobre essas faixas, as quais, a seguir, serão retiradas. Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deverá ser de imediato corrigido.

Será feito mediante a pesagem do carro distribuidor, antes e depois da aplicação do material betuminoso. Não sendo possível a realização do controle por esse método, admite-se que seja feito da seguinte maneira:

- Coloca-se na pista uma bandeja de peso e área conhecidos e por uma simples pesagem, após a passagem do cano distribuidor, tem-se a quantidade de material betuminoso utilizado.

- Utilizando uma régua de madeira, pintada e graduada, que possa dar diretamente pela diferença da altura do material betuminoso no tanque do carro distribuidor, antes e depois da operação, a quantidade do material de consumido.

A pintura de ligação será medida através da área executada em m².

1.5. CAPA DE ROLAMENTO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO AQUELENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 3,0 CM EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017:

Concreto asfáltico é o revestimento flexível resultante da mistura a quente, em usina adequada, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso, espalhado e comprimido a quente sobre a camada de Regularização.

A espessura será de 3,0 cm compactados conforme especificado no projeto.

Para este serviço estão previstos os seguintes equipamentos:

- * Usina de asfalto;
- * Rolos compactadores lisos e com pneus;
- * Caminhões;
- * Vibro acabadora com controle eletrônico;

- * Placa Vibratória.

- * Rolo Tanden

Serão verificadas duas temperaturas do C.B.U.Q.:

- * Na usinagem, e

- * No espalhamento

Material a ser utilizado:

- * CAP 50/70;

- * Pedra britada devidamente enquadrada nas normas e na granulometria especificadas pelo DAER.

O concreto betuminoso usinado a quente será medido em tonelada.

2. SINALIZAÇÃO:

2.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:

A finalidade da sinalização horizontal é organizar e controlar o fluxo de veículos e de pedestres, sendo composta por linhas, que podem ser longitudinais e transversais, por marcas de canalização, setas, símbolos e legendas escritas no pavimento. A sinalização horizontal tem a propriedade de transmitir mensagens aos condutores e pedestres, possibilitando sua percepção e entendimento, sem desviar a atenção do leito da via.

A sinalização horizontal transmite mensagens aos condutores e pedestres e a sua importância é devida ao melhor aproveitamento do espaço viário disponível, aumentando a segurança em condições adversas tais como: neblina, chuva e noite, contribuindo assim para a redução de acidentes.

A utilização das cores deve ser feita obedecendo-se aos critérios abaixo e ao padrão Munsell indicado ou outro que venha a substituir, de acordo com as normas da ABNT.

COR TONALIDADE

AMARELA 10 YR 7,5/14

BRANCA N 9,5

A cor amarela, utilizada para separar movimentos veiculares de fluxos opostos, regulamentar ultrapassagem e deslocamento lateral, delimitar espaços

proibidos para estacionamento e/ou parada e para demarcar obstáculos transversais à pista (lombada).

A cor branca, será utilizada nas bordas da via.

Ambas as pinturas serão contínuas e com largura de 10,0 cm em toda sua extensão.

2.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL:

O tamanho das placas fica definido conforme seu modelo, apresentado em projeto

Para mensagens complementares dos sinais de regulamentação em áreas rurais devem ser utilizadas as fontes de alfabetos e números do tipo Standard Alphabets for Highway Signs and Pavement Markings series “D” ou “E (M)”.

Os sinais de regulamentação podem ser aplicados em placas pintadas, devem ser retrorrefletivas, luminosas.

Os materiais mais adequados para serem utilizados como substratos para a confecção das placas de sinalização será o aço, e madeira imunizada. As tintas utilizadas são: esmalte sintético, fosco ou semifosco ou pintura eletrostática. As películas utilizadas são: plásticas (não retrorrefletivas) ou retrorrefletivas dos seguintes tipos: de esferas inclusas, de esferas encapsuladas ou de lentes prismáticas, a serem definidas de acordo com as necessidades de projeto. Poderão ser utilizados outros materiais que venham a surgir a partir de desenvolvimento tecnológico, desde que possuam propriedades físicas e químicas que garantam as características essenciais do sinal, durante toda sua vida útil, em quaisquer condições climáticas, inclusive após execução do processo de manutenção.

Os suportes devem ser dimensionados e fixados de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços sob a ação do vento, garantindo a correta posição do sinal. Os suportes devem ser fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas. Para fixação da placa ao suporte devem ser usados elementos fixadores adequados

deforma a impedir a soltura ou deslocamento da mesma. Os materiais mais utilizados para confecção dos suportes são aço e madeira imunizada. Outros materiais existentes ou surgidos à partir de desenvolvimento tecnológico podem ser utilizados, desde que possuam propriedades físicas e químicas que garantam, suas características originais, durante toda sua vida útil em quaisquer condições climáticas.

Tio Hugo, 17 de fevereiro de 2022.

Jean Berardi Manica
Engº Civil CREA 133.545-D