



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80



MEMORIAL DESCRITIVO



Sumário

1. RECAPEAMENTO ASFÁLTICO	3
1.1 Limpeza de superfície com jato de alta pressão	3
1.1.1 Varrição de pavimento para recapeamento	3
1.2 Pintura de ligação	3
1.2.1 Imprimação betuminosa ligante	3
1.3 Regularização do pavimento	3
1.3.1 Camada de rolamento em concreto asfáltico usinado a quente – (CBUQ).....	3
1.4 Capa de rolamento – CBUQ (3cm).....	4
1.4.1 Camada de rolamento em concreto asfáltico usinado a quente – (CBUQ).....	4
2. SINALIZAÇÃO VIÁRIA	5
2.1 Sinalização vertical.....	5
2.1.1 Sinalização vertical em placa de aço galvanizada com pintura em esmalte sintético.....	5
2.1.2 Suporte de perfil metálico galvanizado.....	5
2.1.3 Estaca a trado.....	5
2.2 Sinalização horizontal	6
2.2.1 Sinalização horizontal com tinta acrílica.....	6



1. RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

1.1 Limpeza de superfície com jato de alta pressão

1.1.1 Varrição de pavimento para recapeamento

A superfície deverá ser varrida e lavada de forma que todos os detritos sejam retirados, possibilitando que a superfície fique limpa e isenta de pó. A varredura deverá ser procedida através de vassoura mecânica ou equipamento similar, enquanto que a lavagem deverá ser efetuada por meio de caminhão pipa equipada de mangueira d'água de alta pressão.

1.2 Pintura de ligação

1.2.1 Imprimação betuminosa ligante

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

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.

O controle da quantidade de emulsão espargida na pista será feito através da colocação de uma bandeja na pista, com peso e área conhecidos 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.

1.3 Regularização do pavimento

1.3.1 Camada de rolamento em concreto asfáltico usinado a quente – (CBUQ)

Será necessário executar a regularização do pavimento, aplicando uma camada de



CBUQ (DNER-ES313-97) com a espessura de 1cm, precedida pela imprimação ligante com CM-30, corrigindo o greide das ruas e deixando a superfície regular e homogênea para receber revestimento asfáltico.

1.4 Capa de rolamento – CBUQ (3cm)

1.4.1 Camada de rolamento em concreto asfáltico usinado a quente – (CBUQ)

Os materiais asfálticos utilizados para a execução do concreto asfáltico deverão satisfazer as exigências do Instituto Brasileiro de Petróleo. O material a ser utilizado é o cimento asfáltico de petróleo – CAP 50/70. Já os materiais pétreos (ou agregados) deverão ser constituídos de uma composição de diversos tipos (tamanho das partículas), divididos basicamente em agregados graúdos e miúdos. Estes deverão ser de pedra britada e isentos de materiais decompostos e matérias orgânicas, e ser constituído de fragmentos sãos e duráveis. A porcentagem de partículas lamelares não deve exceder 15% (quinze por cento) do total do agregado, e deverá atender a GRADUAÇÃO "D", conforme manual de normas do DER -SP, publicação de 1991, e precisará atender a tabela abaixo de "porcentagem em peso que passa pelas peneiras".

(mm)		ASTM	%
1. 19	mm	(3/4")	100
2. 12,5	mm	(1/2")	85 - 100
3. 9,5	mm	(3/8")	70 - 90
4. 4,75	mm	nº4	50 - 80
5. 2,0	mm	nº10	30 - 65
6. 0,42	mm	nº40	15 - 40
7. 0,18	mm	nº80	10 - 25
8. 0,075	mm	nº200	6 - 10

O Concreto Betuminoso Usinado a 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 ao 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 centímetros compactado.

A camada de rolamento consiste na aplicação de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q), com uma espessura constante mínima compactada de 3 cm, por meio de vibro-acabadora, sobre o pavimento existente regular em PMF em toda a pista de



rolamento dos veículos.

Para este serviço são previstos os seguintes equipamentos: rolo compactador, rolo de pneus e vibro-acabadora.

A massa asfáltica deverá ser aplicada na pista somente quando a mesma se encontrar seca e o tempo não se apresentar chuvoso ou com neblina.

A compactação da massa asfáltica deverá ser constituída de duas etapas: a rolagem inicial e a rolagem final. A rolagem inicial será executada com rolo de pneus tão longo seja distribuída a massa asfáltica com vibro-acabadora. A rolagem final será executada com rolo tandem ou rolo autopropelido liso, com a finalidade de dar acabamento e corrigir irregularidades.

Após o termino da operação, pode-se liberar para o trânsito, desde que a massa asfáltica já tenha resfriado.

2. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

2.1 Sinalização vertical

2.1.1 Sinalização vertical em placa de aço galvanizada com pintura em esmalte sintético

Nos locais determinados em projeto, deverão ser instaladas placas de Indicação de rua - duas faces: as placas devem ser cotadas em película semi refletiva, chapa de aço 18, dimensões 45x25 cm, galvanizada a fogo, com anti ferrugem, pintada no verso na cor marrom.

2.1.2 Suporte de perfil metálico galvanizado

Os suportes das placas de sinalização devem ser fixados de modo a mantê-las permanentemente na posição apropriada, evitando que balancem com o vento ou que sejam giradas ou deslocadas. As placas colocadas ao lado ou em projeção sobre a rodovia devem possuir suportes próprios de fixação. Serão utilizados tubo de aço galvanizado com costura, conexão ranhurada, diâmetro nominal de DN50 (2").

2.1.3 Estaca a trado

Serão perfurados para a fixação dos tubos das placas de sinalização estacas a trado, com diâmetro de 20 cm, a uma profundidade máxima de 1,00 metro, sendo preenchidas com concreto.



2.2 Sinalização horizontal

2.2.1 Sinalização horizontal com tinta acrílica

As indicações de PARE também deverão seguir as indicações do Manual Brasileiro de Fiscalização de Trânsito (volume IV, 1ª Edição):

“Linha de retenção indica ao condutor o local limite em que deve parar o veículo. Deverá ter linha de retenção a largura (l) mínima é de 0,30 m e a máxima de 0,60 m de acordo com estudos de engenharia.

A legenda “PARE” deve ser posicionada, no mínimo, a 1,60 m antes da linha de retenção, centralizada na faixa de circulação em que está inscrita. As dimensões das letras deverão seguir o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume IV.

Observação 1: Fornecer controle tecnológico conforme normas do DNIT – Entregar Laudo do concreto asfáltico CBUQ usinado a quente, com controle Tecnológico por empresa credenciada, ART e fotos das amostras no local da retirada..

Observação 2: A nomenclatura usada neste memorial segue a norma DNIT005/2003_TER

Observação 3: Todos os serviços aqui descritos devem ter sua qualidade garantida conforme a norma DNIT013/2004_PRO

Observação 4: Os cimentos asfálticos citados neste memorial devem atender a norma DNIT 095/2006_EM.

Birigui, 23 de abril de 2.018

Thiemy Barbieri Jorge
Engenheira Responsável
CREA: 5069682799
ART: 28027230180156674

Alexandre J. S. Lasila
Secretário Adjunto de Obras

Cristiano Salmeirão
Prefeito Municipal de Birigui