



Secretaria de Obras

Prefeitura Municipal de Birigui
ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46 151 718/0001-80

MEMORIAL DESCRITIVO



Secretaria de Obras

Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46 151 718/0001-80

Sumário

| | |
|--------------------------------------------------------------------------|---|
| 1.0 Placas de Obra | 3 |
| 1.1 Placa de obra em chapa de aço galvanizado | 3 |
| 2.0 Recapeamento Asfáltico | 4 |
| 2.1 Pintura de ligação com emulsão | 4 |
| 2.2 Camada de rolamento em C.B.U.Q. com espessura de 3 centímetros | 4 |



Prefeitura Municipal de Birigui ***ESTADO DE SÃO PAULO***

CNPJ 46 151 718/0001-80

Secretaria de Obras

Objeto: Recapeamento asfáltico das ruas do município de Birigui-SP.

Local: Bairros Jardim Estorio, Jardim Bela Vista, Jardim Nova Era e Jardim Stábile

1.0 Placas de Obra

1.1 Placa de obra em chapa de aço galvanizado

A placa de obra deverá ter as dimensões de 1,25 de altura por 2,00 de comprimento.

Deverão seguir as seguintes especificações:

| | | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------|--|
|  | PREFEITURA de BIRIGUI Objeto do Contrato: XXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXX | 1,25 m | | | | | | |
| <table><tr><td>Empresa: xxxxxxxxxxxx</td><td>Início da Obra: xxxxxxxxxxxx</td></tr><tr><td>Valor da Obra: xxxxxxxxxxxx</td><td>Término da Obra: xxxxxxxxxxxx</td></tr><tr><td colspan="2">2,00 m</td></tr></table> | | | Empresa: xxxxxxxxxxxx | Início da Obra: xxxxxxxxxxxx | Valor da Obra: xxxxxxxxxxxx | Término da Obra: xxxxxxxxxxxx | 2,00 m | |
| Empresa: xxxxxxxxxxxx | Início da Obra: xxxxxxxxxxxx | | | | | | | |
| Valor da Obra: xxxxxxxxxxxx | Término da Obra: xxxxxxxxxxxx | | | | | | | |
| 2,00 m | | | | | | | | |

Figura 1: Padrão de Placa de Obras – Prefeitura Municipal de Birigui

A placa deverá ser instalada em chapa de aço galvanizado nº24, com as arestas reforçadas em cantoneiras metálicas soldadas, fixada em caibros de madeira de boa qualidade. A mesma deverá ser pintada, tendo como base os valores referentes à obra contemplada como, por exemplo: data de início, previsão de término e valor destinado para a execução dos serviços, seguindo o padrão pré-requerido, e deve ser instalada em local visível para aqueles que fizerem uso das vias das imediações.



Secretaria de Obras

Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46 151 718/0001-80

2.0 Recapeamento Asfáltico

2.1 Pintura de ligação com emulsão

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 um trator com vassoura mecânica acoplada ou equipamento similar, enquanto que a lavagem deverá ser efetuada por meio de caminhão pipa equipada de mangueira d'água de alta pressão.

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 10° 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.

2.2 Camada de rolamento em C.B.U.Q. com espessura de 3 centímetros

Conforme DNER-ES321-97, deve-se promover reparos em buracos e afundamentos. As camadas comprometidas, inclusive o subleito, deverão ser removidas e reconstituídas. Em determinadas situações, quando a base existente for considerada



Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46 151 718/0001-80

Secretaria de Obras

íntegra, deve-se proceder a remoção, apenas, do revestimento betuminoso.

O processo deve ser iniciado com o corte do revestimento com configuração de quadrilátero e paredes de caixa com declividade 8 (v) x 1 (h). Os cortes devem ser feitos a uma distância de, no mínimo, 30cm da borda do buraco ou parte não afetada.

Proceder o enchimento da caixa com brita graduada ou solo-cimento, em camadas de, no máximo, 15cm de espessura, compactadas com soquetes mecânicos.

Após limpeza do local com compressor de ar, imprimir a superfície obtida com asfalto diluído CM-30 ou emulsão asfáltica (DNER-ES 306/97 ou DNER-ES 307/97).

Completar o enchimento da caixa com mistura betuminosa de PMF (DNER-ES317-97) ou CBUQ (DNER-ES313-97) compactado com placa vibratória ou rolo pneumático, restabelecendo o nível da superfície do pavimento existente.

Se necessário, aplicar camada de CBUQ (DNER-ES313-97) precedida pela imprimação ligante com CM-30, corrigindo o greide e deixando a superfície regular e homogênea para receber revestimento asfáltico de pequenas ou micro-espessuras. A regularização é obrigatória quando existirem afundamentos, ou desagregação, ou trincas, ou corrugações no pavimento existente, mesmo após o serviço de fresagem e tapa-buraco.

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", (faixa 4) conforme manual de normas do DER -SP, publicação de 1991, e precisará atender a tabela abaixo de "porcentagem em peso que passa pelas peneiras".



Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46 151 718/0001-80

Secretaria de Obras

| (mm) | ASTM | % |
|-------|--------|----------|
| 19,00 | ¾" | 100 |
| 12,50 | ½" | 85 – 100 |
| 9,50 | 3/8" | 70 – 90 |
| 4,75 | Nº 4 | 50 – 80 |
| 2,00 | Nº 10 | 30 – 65 |
| 0,42 | Nº 40 | 15 – 40 |
| 0,18 | Nº 80 | 10 – 25 |
| 0,075 | Nº 200 | 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



Prefeitura Municipal de Birigui

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 46 151 718/0001-80

Secretaria de Obras

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.

Os trechos deverão ser interditados pela empresa vencedora da licitação, utilizando cones e fitas, impedindo que haja trânsito no local até que a massa asfáltica seja resfriada por completo, após isso o trânsito pode ser liberado.

Observação 1: Fornecer laudo de controle tecnológico conforme normas do DNIT protocolado junto com a solicitação **de cada medição** – O Laudo deverá ser realizado por empresa credenciada e deve conter os seguintes ensaios: Análise granulométrica, Teor de Betume, Espessura e Compactação. E a retirada das amostras deve ser acompanhada por um fiscal do Município.

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, 11 de janeiro de 2.019

Thiemy Barbieri Jorge
Engenheira Responsável
CREA: 5069682799
ART: 28027230190099794

Saulo Giampietro
Secretário de Obras

Cristiano Salmeirão
Prefeito Municipal de Birigui