



---

## MEMORIAL DESCRITIVO

Refere-se o presente memorial, ao projeto elaborado para execução de obras de Infraestrutura Urbana recapeamento e sinalização viária, acessibilidade neste Município e comarca de Angatuba, nos locais abaixo discriminados:

- **Diversas Ruas da Cidade de Angatuba.**

Trecho da Rua Salvador Rodrigues dos Santos; 4 cm CBUQ

Trecho da Rua Tenente Thomaz Baptista Prestes; 4 cm CBUQ

Trecho da Rua Irmãos Basile; 3 cm CBUQ.

Trecho da Rua Natal Favali e; 3 cm CBUQ.

Trecho da Rua João Satiro de Almeida Leme 3 cm CBUQ.

### 1.0 – Recapeamento asfáltico

#### 1.1 - Aplicação do material asfáltico para Imprimaduras:

Antes da aplicação do material asfáltico CBUQ não poderá ser iniciada enquanto não for atingida e mantida, no material (Emulsão) existente no veículo distribuidor, a temperatura necessária à obtenção da viscosidade adequada à distribuição. Atingida a condição ideal, o veículo distribuidor deverá percorrer a extensão a ser imprimida em velocidade uniforme, seguindo a trajetória equidistante do eixo da pista. A distribuição será executada com a mangueira de operação manual sempre que a superfície, em virtude de sua forma ou dimensões, não permitir a utilização da barra de distribuição. Para a perfeita e segura execução dos serviços, os tacômetros, manômetros e termômetros deverão estar em perfeitas condições de funcionamento. Além disso, os operadores de equipamentos deverão estar treinados e equipados com os E.P.I. 's adequados.

#### 1.2 ao 1.4 - Execução da capa asfáltica.

O revestimento asfáltico adotado para a obra será composto por Concreto betuminoso Usinado a Quente de acordo com as normas do DER/SP03 nas espessuras definida pelo Projeto Executivo.

#### **Distribuição e compactação da Capa Asfáltica – (3 e 4 CM) CBUQs**

Imediatamente após a aplicação do material asfáltico, será feita a distribuição da Massa Asfáltica. O equipamento de distribuição será operado



em marcha à frente, de modo a evitar que as rodas do equipamento e do veículo transportador entrem em contato direto com o material asfáltico. Qualquer falha deverá ser corrigida imediatamente. Após a regularização da superfície da Massa, será iniciada sua compressão. Nos trechos em tangente, a compressão será dos bordos para o centro da pista, em percursos eqüidistantes da linha-base (eixo). Os percursos, ou passadas de cada compressor, serão distanciados entre si de tal maneira que, em cada percurso, seja coberto metade do rastro deixado no percurso anterior. Nos trechos em curva, havendo sub elevação, a compressão progredirá do bordo mais baixo para o bordo mais alto, de forma análoga à descrita para os trechos na tangente. Nas partes adjacentes ao trecho concluído, a compressão será executada transversalmente a linha base (eixo). Nas partes inacessíveis aos rolos compressores, assim como nas partes em que seu uso não for recomendável (exemplo: cabeceiras de obras de arte), a sua execução será com equipamentos portátil. A compressão será seguida de varredura e prosseguirá até que os fragmentos, ligados pelo material asfáltico, não sofram empurramento ou sulcamento excessivo, sob a ação das rodas dos compressores em movimento. As operações de compressão e varredura deverão ser executadas com todos os cuidados que forem necessários, para que se obtenha uma superfície bem conformada e sem marcas.

### **OBS: Controle tecnológico**

O controle tecnológico a ser efetuado pela Prefeitura Municipal será composto de:

- Determinação da massa específica aparente, “in-situ”, com espaçamento máximo de 1,00m de pista, nos pontos onde foram coletadas as amostras para os ensaios de compactação,
- Determinação do teor de umidade, cada 1,00m imediatamente antes da compactação,
- Ensaios de caracterização, limite de liquidez, limite de plasticidade e granulometria, respectivamente, segundo os métodos DNER – ME – 44 – 64, com espaçamento máximo de 1,50m de pista e no mínimo dois grupos de ensaio por dia,
- Um ensaio do índice de suporte califórnia, com a energia de compactação do método DNER – ME – 48 – 64, com espaçamento máximo de 3,00m de pista e, no mínimo, um ensaio a cada dois dias.



O número de ensaios de compactação poderá ser reduzido, desde que se verifique a homogeneidade do material.

## **2- SINALIZAÇÃO VIÁRIA (VERTICAL)**

### **2.1 ao 2.3 - PLACAS DE SINALIZAÇÃO:**

#### **Sinalização vertical em placa de aço galvanizada com pintura em esmalte sintético**

- Serão utilizados tubo aço galvanizado com costura, classe media, DN 3"=4,05 mm- peso 8,47 kg/(NBR 5580). (localização e quantidades conforme Projeto).
- As Placas sendo R1 (PARE) implantadas conforme projeto, serão fixadas em tubos galvanizados colocadas ao chão, no formato, Octagonal, Galvanizada 50x50cm, chapa de aço fina a quente bitola19, silkada, indicação de (lombada) e R2 (de preferência) que serão colocadas em tubos galvanizados, em formato losango seguindo as mesmas medidas, 50x50m. (localização e quantidades conforme projeto).

As placas para sinalização vertical têm por finalidade regulamentar o uso, advertir sobre perigos potenciais e orientar os usuários durante os seus deslocamentos na rodovia. Esta comunicação é feita por mensagens padronizadas quanto a sua forma, tamanho e cores de modo a permitir a compreensão fácil, rápida e eficaz pelos motoristas e demais usuários da via.

#### **MATERIAL- Chapas de Aço**

As chapas destinadas à confecção das placas de aço devem ser planas, conforme especificações do CONTRAN – Resolução n.º 180 08/2005, do tipo NB 1010/1020, com espessura de 1,25 mm, bitola #18, ou espessura de 1,50 mm, bitola #16, e devem atender integralmente a NBR 11904(1) - Placas de aço para sinalização viária.

Angatuba, /SP, 27 DE SETEMBRO DE 2019

**HENRIQUE JOSÉ ALCIATI**  
**Eng.º Civil-CREA 060088102-3**  
**ART n.º 28027230180574510**