



# Município de Santo Expedito

Estado de São Paulo

Avenida Barão do Rio Branco nº 472 - CEP 19190-000 - Fone/Fax (18) 3267-1121

CNPJ: 46.439.113/0001-99

## MEMORIAL DESCRITIVO

**PROPRIETARIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO EXPEDITO

**OBRA:** Execução de Lombo Faixa e Calçada, Ondulações Transversais, e Recapeamento Asfáltico de Lombadas Existentes em Diversas Vias do Município.

### 1.0 – INTRODUÇÃO:

Tem este Memorial Descritivo por finalidade orientar e especificar a execução dos serviços e empregos dos materiais que farão parte das obras de Execução de Lombo Faixa para a Travessia de Pedestres na Avenida Barão do Rio Branco, Execução de Ondulações Transversais (LOMBADA), e Recapeamento Asfáltico de lombadas existentes em diversas vias do município.

### 2.0 – RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

As obras deverão ser executadas por empresa com comprovada qualificação para execução de tais serviços, sob a responsabilidade técnica de profissional habilitado, acompanhadas da respectiva Anotação de responsabilidade Técnica do CREA/SP. A fiscalização será efetuada pelo Responsável Técnico da Prefeitura Municipal deste município.

### 3.0 – PLACA DA OBRA:

Deverá ser instalada a placa metálica, de identificação da obra, nas dimensões e padrões.

"Cidade Simpatia, Capital da Fé"  
Distrito Lei 233 de 24/12/1948 / Município Lei 5121 de 31/12/1958  
<http://www.santoexpedito.sp.gov.br>



# Município de Santo Expedito

Estado de São Paulo

Avenida Barão do Rio Branco nº 472 - CEP 19190-000 - Fone/Fax (18) 3267-1121

CNPJ: 46.439.113/0001-99

## **4.0 – LOCALIZAÇÃO DA OBRA:**

Será atendida na Avenida Barão do Rio Branco, rua Sordelino Dias, rua Djalma Rosa Teixeira e rua Artur José de Souza, no município de Santo Expedito - SP,

## **5.0 – OBRA A SER EXECUTADA – EXECUÇÃO DE LOMBOFAIXA PARA TRAVESSIA DE PEDESTRES, ONDULAÇÕES TRANSVERSAIS (LOMBADA) E RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM LOMBADAS EXISTENTES EM DIVERSAS VIAS DO MUNICÍPIO:**

### **5.1- LOMBOFAIXA.**

No local da instalação da lombofaixa deverá ser removido o pavimento, seja de asfalto ou blocos de concreto, para a mesma ser instalada dentro do solo e não sobre o pavimento. A lombofaixa será executada em: Lastro de brita e = 3cm, concreto armado usinado bombeado fck = 25MPa e adensado, com armação em tela de aço soldada nervurada Q-138, aço CA-60, 4,2mm, malha 10x10cm (dupla), com apoio em treliça TR 08644 altura de 8cm. Será provida de sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro. Inclinação da faixa elevada: no sentido da largura deve ser de no máximo 3% e no sentido do comprimento deve ser de no máximo 5%. Deverá conter brocas e viga baldrame em concreto armado em todo seu comprimento, ou seja, largura total da rua. A lombofaixa deverá ser executada até o limite da sarjeta pois deverá contar uma grelha sobre a largura da sarjeta (25cm) para passagem de águas pluviais, grelha esta que ligará a lombofaixa à guias da calçada. A faixa elevada para travessia de pedestres pode ser implantada somente em trechos de vias que apresentem características operacionais adequadas para tráfego em velocidade máxima de 20km/h, seja por suas características naturais, seja por medidas para redução de velocidade. A implantação da faixa elevada para travessia de pedestres será acompanhada da devida sinalização conforme projeto em anexo, contendo no mínimo:

**"Cidade Simpatia, Capital da Fé"**

**Distrito Lei 233 de 24/12/1948 / Município Lei 5121 de 31/12/1958**

**<http://www.santoexpedito.sp.gov.br>**



# Município de Santo Expedito

Estado de São Paulo

Avenida Barão do Rio Branco nº 472 - CEP 19190-000 - Fone/Fax (18) 3267-1121

CNPJ: 46.439.113/0001-99

- 02 placas de regulamentação R-19 (20 Km/h);
- 02 placas de advertência A-32b (com informações complementares "Faixa Elevada" e seta de posição);
- 04 placas de advertência A-18 (com informação complementar "Faixa Elevada a 50m"), e
- Sinalização Horizontal com tinta retrorefletiva a base de resina acrílica com micro esferas de vidro (faixas de pedestres).

## **SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL.**

Toda sinalização horizontal e vertical deverá seguir os projetos em anexo, respeitando os locais e medida.

### **HORIZONTAL**

A sinalização horizontal é um subsistema da sinalização viária composta de marcas, símbolos e legendas, apostos sobre o pavimento da pista de rolamento. A sinalização horizontal tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança e fluidez do trânsito, ordenar o fluxo de tráfego, canalizar e orientar os usuários da via.

A sinalização horizontal tem a finalidade de transmitir e orientar os usuários sobre as condições de utilização adequada da via, compreendendo as proibições, restrições e informações que lhes permitam adotar comportamento adequado, de forma a aumentar a segurança e ordenar os fluxos de tráfego. A sinalização horizontal é classificada segundo sua função:

- Ordenar e canalizar o fluxo de veículos;
- Orientar o fluxo de pedestres;
- Orientar os deslocamentos de veículos em função das condições físicas da via, tais como, geometria, topografia e obstáculos;
- Complementar os sinais verticais de regulamentação, advertência ou indicação, visando enfatizar a mensagem que o sinal transmite;

**"Cidade Simpatia, Capital da Fé"**

**Distrito Lei 233 de 24/12/1948 / Município Lei 5121 de 31/12/1958**

**<http://www.santoexpedito.sp.gov.br>**



# Município de Santo Expedito

Estado de São Paulo

Avenida Barão do Rio Branco nº 472 - CEP 19190-000 - Fone/Fax (18) 3267-1121

CNPJ: 46.439.113/0001-99

- Regularizar os casos previstos no Código de Trânsito Brasileiro (CTB).

A sinalização horizontal é classificada em:

- Marcas Longitudinais – separam e ordenam as correntes de tráfego;
- Marcas Transversais – ordenam os deslocamentos frontais dos veículos e disciplinam os deslocamentos de pedestres;
- Marcas de Canalização – orientam os fluxos de tráfego em uma via;
- Marcas de Delimitação e Controle de Parada e/ou Estacionamento – delimitam e propiciam o controle das áreas onde é proibido ou regulamentado o estacionamento e/ou a parada de veículos na via;
- Inscrições no Pav. – Melhoram a percepção do condutor quanto as características de utilização da via.

## **VERTICAL**

É um subsistema da sinalização viária, que se utiliza de placas, onde o meio de comunicação (sinal) está na posição vertical, fixado ao lado ou suspenso sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente e, eventualmente, variáveis, mediante símbolos e/ou legendas pré-reconhecidas e legalmente instituídas. As placas, classificadas de acordo com as suas funções, são agrupadas em um dos seguintes tipos de sinalização vertical:

- Sinalização de Regulamentação;
- Sinalização de Advertência;
- Sinalização de Indicação.

Os suportes metálicos galvanizados para as placas de sinalização deverão ser colocados novos nos locais que constam implantação de placas. O item Tubo de Aço Galvanizado, com Costura, Classe média, Conexão Ranhurada, DN 65 (2 1/2"), instalado em Prumadas - Fornecimento e Instalação de placa remunera o fornecimento e instalação de tubos de inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, ou escavação, brocas e reaterro apiloado de cavas com profundidade média de 50 cm, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação for aparente.

**"Cidade Simpatia, Capital da Fé"**

**Distrito Lei 233 de 24/12/1948 / Município Lei 5121 de 31/12/1958**

**<http://www.santoexpedito.sp.gov.br>**



# Município de Santo Expedito

Estado de São Paulo

Avenida Barão do Rio Branco nº 472 - CEP 19190-000 - Fone/Fax (18) 3267-1121

CNPJ: 46.439.113/0001-99

## **6.0 – ONDULAÇÃO TRANSVERSAL (LOMBADA).**

Demolição Parcial de Asfalto de forma mecanizada, sem reaproveitamento. Execução de base em concreto usinado fck=35 MPa, Slump 5 +ou- 1cm, brita 1 e 2.

### **IMPRIMAÇÃO LIGANTE:**

De acordo com as Normas Técnicas: NBR-1251/93 Podem ser empregados os seguintes materiais betuminosos: CAP-150 ou CAP-200. A taxa de aplicação deve-se situar em torno de 0,80 l/m<sup>2</sup>. Após a perfeita conformação geométrica da camada que irá receber a pintura de ligação, procede-se a varredura da sua superfície de modo a eliminar o pó e o material solto existentes; a seguir aplica-se o material betuminoso. O material betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo dos 10°C, ou em dias chuvosos, ou quando esta estiver eminente. Deve-se executar a pintura de ligação na pista inteira, em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao trânsito. Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deve ser imediatamente corrigida.

### **CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ):**

CBUQ é o revestimento flexível resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e material betuminoso, espalhada e comprimida a quente. A espessura mínima permitida da camada de massa asfáltica é conforme o projeto e planilha orçamentaria, compactado. A execução dos serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, deverá ser de acordo com as Normas Técnicas. 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

**"Cidade Simpatia, Capital da Fé"**

**Distrito Lei 233 de 24/12/1948 / Município Lei 5121 de 31/12/1958**

**<http://www.santoexpedito.sp.gov.br>**



# Município de Santo Expedito

Estado de São Paulo

Avenida Barão do Rio Branco nº 472 - CEP 19190-000 - Fone/Fax (18) 3267-1121

CNPJ: 46.439.113/0001-99

logo seja distribuída à 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.

## **SINALIZAÇÃO VERTICAL.**

A implantação das ondulações transversais será acompanhada da devida sinalização conforme projeto em anexo, contendo no mínimo:

- 06 placas de advertência A-18 (com informação complementar "Saliência ou Lombada").

## **7.0 – RECAPEAMENTO DE LOMBADAS EXISTENTES.**

### **IMPRIMAÇÃO LIGANTE:**

De acordo com as Normas Técnicas: NBR-1251/93 Podem ser empregados os seguintes materiais betuminosos: CAP-150 ou CAP-200. A taxa de aplicação deve-se situar em torno de 0,80 l/m<sup>2</sup>. Após a perfeita conformação geométrica da camada que irá receber a pintura de ligação, procede-se a varredura da sua superfície de modo a eliminar o pó e o material solto existentes; a seguir aplica-se o material betuminoso. O material betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo dos 10°C, ou em dias chuvosos, ou quando esta estiver eminente. Deve-se executar a pintura de ligação na pista inteira, em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao trânsito. Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deve ser imediatamente corrigida.

**"Cidade Simpatia, Capital da Fé"**

**Distrito Lei 233 de 24/12/1948 / Município Lei 5121 de 31/12/1958**

**<http://www.santoexpedito.sp.gov.br>**



# Município de Santo Expedito

Estado de São Paulo

Avenida Barão do Rio Branco nº 472 - CEP 19190-000 - Fone/Fax (18) 3267-1121

CNPJ: 46.439.113/0001-99

## **CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ):**

CBUQ é o revestimento flexível resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e material betuminoso, espalhada e comprimida a quente. A espessura mínima permitida da camada de massa asfáltica é conforme o projeto e planilha orçamentaria, compactado. A execução dos serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, deverá ser de acordo com as Normas Técnicas. 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 logo seja distribuída à 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.

## **8.0 – PASSEIO PUBLICO.**

Calçamentos são elementos complementares aos serviços de drenagem, destinados a caracterizar os espaços adjacentes aos meios-fios, externamente ao pavimento, em segmentos onde se torna necessária a orientação e disciplina do tráfego de pedestres, como canteiros centrais, interseções, obras-de-arte e outros pontos singulares. Conforme define o item 3.5 da NBR, "as etapas que constituem os serviços necessários para a execução de um passeio e que são basicamente: leito, sub-base, base e revestimento".

### Execução

Os serviços de calçamento devem ser precedidos de limpeza do terreno no qual será executada a calçada nas dimensões indicadas em projeto. A superfície de fundação do calçamento deve ser devidamente regularizada, apresentando-se lisa e isenta de partículas soltas ou sulcadas e ainda, não deve apresentar solos que contenham substâncias orgânicas, e sem quaisquer problemas de infiltrações d'água ou umidade excessiva. A superfície preparada para a execução do calçamento deve estar bem

**"Cidade Simpatia, Capital da Fé"**

**Distrito Lei 233 de 24/12/1948 / Município Lei 5121 de 31/12/1958**

**<http://www.santoexpedito.sp.gov.br>**



# Município de Santo Expedito

Estado de São Paulo

Avenida Barão do Rio Branco nº 472 - CEP 19190-000 - Fone/Fax (18) 3267-1121

CNPJ: 46.439.113/0001-99

compactada.

O acabamento é feito com uma desempenadeira comum de madeira. Não é necessário fazer um alisamento da superfície. Com uma colher de pedreiro, encham-se as falhas existentes junto às fôrmas ou removem-se os excessos.

## **9.0 – LIMPEZA FINAL DE OBRA.**

Após a conclusão dos serviços, a fim de apresentarem perfeitas condições de uso, bem como deverá ser realizada a limpeza geral da obra, estando a mesma em condições de ser entregue para utilização. A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da obra, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas. Particular cuidado deverá ser empregado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies. Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da obra. Todo o entulho produzido durante a realização desta deverá ser destinado corretamente ao local previamente determinado. Para assegurar a entrega da obra em perfeito estado, a Contratada deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela Fiscalização.

Santo Expedito – SP, 04 de março de 2021

---

**ANDERSON JOSE BETIO**  
**PREFEITO MUNICIPAL**

---

**JOAO VICTOR TIBURCIO DE OLIVEIRA**  
**CHEFE DO SETOR DE OBRAS**  
**CREA/SP: 5070231494**

**"Cidade Simpatia, Capital da Fé"**  
**Distrito Lei 233 de 24/12/1948 / Município Lei 5121 de 31/12/1958**  
**<http://www.santoexpedito.sp.gov.br>**