



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SALMOURÃO

Estado de São Paulo

Praça da Bandeira, 600 – CEP:- 17.720-000 – Tel:- (018) 3557-1192

CNPJ 46.477.618/0001-48

---

**OBJETO:** INFRAESTRUTURA URBANA –RECAPEAMENTO ASFÁLTICO.

**OBRA:** EXECUÇÃO DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO.

**LOCAL DA OBRA:** EXECUÇÃO DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM TRECHOS DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO.

**REGIME DE EXECUÇÃO DA OBRA:** EMPREITADA GLOBAL. (MATERIAIS E SERVIÇOS)

**PROPONENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SALMOURÃO –ESTADO DE SÃO PAULO–CNPJ

N.º: 46.477.618-48

**CIDADE:** SALMOURÃO- SP.

**REFERÊNCIA:** CDHU – 192

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **INFRAESTRUTURA URBANA - EXECUÇÃO DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM TRECHOS DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO.**

O presente Memorial Descritivo e especificações têm por objetivo, estatuir as condições que presidirão ao desenvolvimento das obras e serviços relativos à Execução de Recapeamento Asfáltico em diversas ruas deste município e fixa as obrigações e direitos da PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SALMOURÃO, designada proprietária e da firma encarregada de execução das obras e descreve as etapas de recapeamento a serem executadas, obedecendo às diretrizes fixadas pelo DER, para tratamento superficial de mistura betuminosa do tipo invertido sobre base de solo argiloso, utilizando-se os dados do DER.

#### **A – FISCALIZAÇÃO:**

Ao conjunto de representantes da proprietária, a Secretaria Municipal de Obras através do seu Departamento de Engenharia, designados fiscalizadores, caberá a verificação do cumprimento deste objeto.

#### **B – PRELIMINARES:**

– Os serviços de aterro nos locais do projeto, serão preliminarmente combinadas com a Prefeitura Municipal, quando necessário.

– Os serviços contratados serão rigorosamente executados de acordo com os projetos apresentados e normas a seguir citadas.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SALMOURÃO

Estado de São Paulo

Praça da Bandeira, 600 – CEP:- 17.720-000 – Tel:- (018) 3557-1192

CNPJ 46.477.618/0001-48

– Todos os materiais serão de Primeira Qualidade, devendo ser previamente submetido à apreciação da Fiscalização para aprovação.

– A mão de obra a empregar, especializada sempre que necessária, será de Primeira Qualidade, objetivando acabamento esperado.

– Nestas especificações, deve ficar perfeitamente claro, que em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos por determinada marca, denominação ou fabricação, fica submetido à alternativa "ou rigorosamente equivalente", a juízo da proprietária.

– Serão impugnados pela proprietária todos os trabalhos que não satisfaçam a este documento.

– Ficará a executora da obra obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desses serviços.

– Antes de iniciar quaisquer escavações, a Empreiteira fará a pesquisa de interferências do local, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, cabos, postes, etc., que estejam na zona atingida pela escavação ou em área próxima à mesma. Existindo redes de outros serviços públicos, tubuladas ou não, situadas nos limites das áreas de delimitação das valas, ficará sob responsabilidade da Empreiteira a não interrupção daqueles serviços, até que os respectivos remanejamentos sejam autorizados.

## **C – PROTEÇÃO DA OBRA:**

A executora da obra tomará todas as precauções necessárias para a segurança do pessoal da obra, observando as recomendações de segurança aplicáveis por Leis Federais, Estaduais, ou Municipais, e códigos sobre construções com a finalidade de evitar acidentes pessoais na obra ou em áreas adjacentes em executar serviços relacionados com a obra. Sem necessidade de licença especial, fica autorizada a executora da obra a tomar as providencias que julgar convenientes em casos de emergência, relacionado com a segurança do pessoal e da obra.

**NOTA:** Na ausência de alguma especificação de material, a CONTRATADA deverá considerar as especificações aplicáveis de qualidade, resistência e classes constantes na ABNT, uso de quaisquer materiais em discordância desta observação será objeto de não recebimento dos serviços ou obra.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SALMOURÃO

Estado de São Paulo

Praça da Bandeira, 600 – CEP:- 17.720-000 – Tel:- (018) 3557-1192

CNPJ 46.477.618/0001-48

## **1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **1.1 - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA;**

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; Pontaletes de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), de 3 x 3. Não remunera as placas dos fornecedores.

Será medido por área de placa executada (m<sup>2</sup>). total = 6,00 M2.

### **1.2- LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO DE ÁREA PAVIMENTADA PARA VEÍCULO E PEDESTRE;**

Será medido pela área pavimentada executada, nova ou recapeada, descontando-se toda e qualquer interferência, sendo a quantidade mínima para medição 350 metros quadrados (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de mão de obra, equipamentos necessários para execução de levantamento planimétrico de áreas pavimentadas ou recapeadas para veículos e/ou pedestres; apresentação de relatório em papel sulfite contendo desenho (croqui) com identificação de calçadas/ruas/similares, nomes de ruas, dimensões, pontos de referências; planilha com identificação de ruas, trechos, quantidades de áreas de calçadas/ruas/similares; apresentação de ART ou RRT do responsável pela execução do serviço; revisões até a aprovação do relatório, para



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SALMOURÃO

Estado de São Paulo

Praça da Bandeira, 600 – CEP:- 17.720-000 – Tel:- (018) 3557-1192

CNPJ 46.477.618/0001-48

ajustes e liberação pela Contratante e/ou Fiscalização. Remunera o deslocamento do equipamento.

## 2.0 RECAPEAMENTO ASFÁLTICO DO TIPO CBUQ

### **2.1 VARRIÇÃO DE PAVIMENTO PARA RECAPEAMENTO:**

Será medido por área real de varrição de pavimento executado (m<sup>2</sup>).

O item remunera mão-de-obra necessária para a execução de varrição de pavimento para recapeamento.

Antes da execução propriamente dita da pintura de ligação, trabalho preliminar que possibilita a execução posterior da camada de asfalto, deverá ser realizada uma limpeza da superfície do logradouro através de uma varredura de tal forma a deixar a superfície livre de impurezas e materiais soltos. A execução da varredura será medida em metros quadrados.

### **2.2 IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE:**

Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de imprimação betuminosa ligante, compreendendo os serviços: fornecimento de emulsão betuminosa ligante tipo RR-1-C, incluindo perdas; carga, transporte de 10 quilômetros até o local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

Sobre a superfície do asfalto existente após a varredura, antes da aplicação da massa asfáltica, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente, deverá ser feita uma aplicação de Emulsão Asfáltica do tipo RR-1C de 0,7 á 1,0 Kg/m<sup>2</sup>.

O espalhamento deste ligante asfáltico deverá ser feito por meio de carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, capazes de realizar uma aplicação uniforme do material.

A execução da pintura de ligação será medida em metros quadrados.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SALMOURÃO

Estado de São Paulo

Praça da Bandeira, 600 – CEP:- 17.720-000 – Tel:- (018) 3557-1192

CNPJ 46.477.618/0001-48

## **2.3 CAPA ASFÁLTICA EM CBUQ:**

Será medido por volume de concreto betuminoso usinado quente (CBUQ) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente tipo CBUQ, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte de 10 quilômetros até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento final. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

Após a pintura de ligação será executada sobre a superfície a capa asfáltica final com Concreto Betuminoso Usinado à Quente, nas espessuras previstas nas planilhas orçamentárias, sempre compactadas. A mistura asfáltica deverá ser colocada na pista somente quando a mesma se encontrar seca e o tempo não se apresentar chuvoso ou com neblina, ou sob temperaturas inferiores a 12º C.

Os veículos transportadores deverão, em qualquer ocasião, ter condições de transportar imediatamente toda a produção da usina.

Estando as condições climáticas, a superfície, a mistura e o equipamento de acordo com os requisitos destas especificações, o concreto asfáltico deve ser espalhado, sobre a base de brita graduada, de maneira a obter-se a espessura total indicada pelo projeto por meio de uma vibro - acabadora.

A compactação da massa asfáltica deverá ser constituída de duas etapas: rolagem inicial e rolagem final.

A rolagem inicial será executada com rolo de pneus tão logo esteja concluída a distribuição da massa asfáltica. Após cada cobertura, a pressão dos pneus deve ser aumentada, para atingir o mais rápido possível, a pressão de contato pneus e superfície, que permita obter com menor número de passadas a densidade necessária.

A rolagem final será executada com rolo tandem, com peso mínimo de 8 (oito) toneladas, e somente na última camada, com a finalidade de dar acabamento e corrigir irregularidades.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SALMOURÃO

Estado de São Paulo

Praça da Bandeira, 600 – CEP:- 17.720-000 – Tel:- (018) 3557-1192

CNPJ 46.477.618/0001-48

## • ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ)

### RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

**DEFINIÇÃO:** O concreto asfáltico é definido como sendo uma mistura flexível, resultante do processamento a quente, em uma usina apropriada de agregado mineral graduado e cimento asfáltico de petróleo, espalhada e comprimida a quente.

**MATERIAIS ASFÁLTICOS:** 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.

**MATERIAIS PÉTREOS:** 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 matéria orgânica, e ser constituídos de fragmentos sãos e duráveis, e apresentar as seguintes características:

- desgaste por Abrasão Los Angeles igual ou menor ( $=$ ou $<$ ) que 40%;
- durabilidade/sanidade, perda menor ( $<$ ) que 12%;
- equivalente de areia igual ou maior ( $=$  ou  $>$ ) que 50%.

**MISTURA:** A mistura asfáltica consistirá em uma mistura uniforme de agregados e cimento asfáltico, de maneira a satisfazer os requisitos a seguir especificados:

a) As misturas para o concreto asfáltico, projetadas pelo método Marshal, não devem apresentar variações na granulometria maiores que as especificadas no projeto. A uniformidade de distribuição do ligante asfáltico na massa será determinada pelo ensaio de extração de betume, devendo a variação do teor de asfalto ficar dentro da tolerância de  $+ ou - 0,3 \%$ ;

b) O concreto asfáltico deve ser misturado em uma usina fixa, gravimétrica ou volumétrica, convencional ou tipo “drum mixer”. A mistura de agregados para o concreto asfáltico a ser utilizados deverá estar enquadrada em algumas das faixas granulométricas abaixo:

### CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE – CBUQ

USO	FAIXA – “A”	FAIXA – “A”	FAIXA – “A”
	CAMADA DE LIGAÇÃO	CAMADA DE LIGAÇÃO DE ROLAMENTO	CAMADA DE ROLAMENTO



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SALMOURÃO

Estado de São Paulo

Praça da Bandeira, 600 – CEP:- 17.720-000 – Tel:- (018) 3557-1192

CNPJ 46.477.618/0001-48

PENEIRAS	PERCENTAGEM QUE PASSA EM PESO		
	100 - 100	---	---
2"	100 - 100	---	---
1 1/2"	95 - 100	100 - 100	---
1"	75 - 100	95 - 100	---
3/4"	60 - 90	80 - 100	100 - 100
1/2"	---	---	85 - 100
3/8"	35 - 65	45 - 80	75 - 100
4	25 - 50	28 - 60	50 - 85
10	20 - 40	20 - 45	30 - 75
40	10 - 30	10 - 32	15 - 40
80	5 - 20	8 - 20	8 - 30
200	1 - 8	3 - 8	5 - 10

A faixa utilizada deverá ser aquela cujo diâmetro máximo do agregado seja igual ou inferior (= ou <) a 2/3 de espessura da camada asfáltica.

A mistura granulométrica, indicada no projeto, deverá apresentar as seguintes tolerâncias máximas:

Peneira 3/8" a 2": + ou - 7%

Peneira n.º 4 a n.º 40: + ou - 5%

Peneira n.º 80 e n.º 200: + ou - 2%

Prefeitura Municipal de Salmourão , aos 07 de Março de 2024.

**ORLANDO AMILTON MONÇÃO**

Arquiteto e Urbanista – CAU N.º A127984-0

Autor do Projeto e Responsável Técnico

RRT: SI13989042100

**SÔNIA CRISTINA JACON GABAU**

Prefeita Municipal