



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁLVARO DE CARVALHO

- ESTADO DE SÃO PAULO -

Avenida Santa Cecília, nº 596 CEP: 17410-000 -

Fone: (14) 3484-1119 CNPJ: 44.518.488/0001-19



MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

MUNICÍPIO: ÁLVARO DE CARVALHO

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS E
EXECUÇÃO DE GUIAS E SARJETAS

ÁREA TOTAL: 2.067,99 m²

RUAS: PROLONGAMENTO JOSÉ CESÁRIO DE REZENDE;
PROLONGAMENTO JOSÉ MARIANO RODRIGUES, RUA 1, TRAVESSA A,
TRAVESSA B.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁLVARO DE CARVALHO

- ESTADO DE SÃO PAULO -

Avenida Santa Cecília, nº 596 CEP: 17410-000 -

Fone: (14) 3484-1119 CNPJ: 44.518.488/0001-19



1. INTRODUÇÃO

Tem este Memorial Descritivo por finalidade orientar e especificar a execução dos serviços e empregos dos materiais que farão parte das obras Pavimentação Asfáltica e execução de guias e sarjetas em diversas ruas do município.

2. PLACA DA OBRA

Deverá ser instalada a placa de identificação da obra, nas dimensões e padrões a serem fornecidos pela contratante, conforme modelo padrão do Governo do Estado de São Paulo.

3. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

DESCRIÇÃO	COMP	LARGURA	ÁREA	GUIA	VOL. GUIA
PROLONG. RUA JOSÉ MARIANO RODRIGUES	43,50	6,10	265,35	70,00	3,850
PROLONG. RUA JOSÉ CESÁRIO REZENDE	69,10	6,40	442,24	133,58	7,347
RUA 1 (PARTE1)	40,70	8,00	325,60	81,40	4,477
RUA 1 (PARTE2)	75,00	6,80	510,00	178,55	9,820
TRAVESSA A	38,00	5,80	220,40	76,00	4,180
TRAVESSA B	38,00	5,80	220,40	76,00	4,180
TRECHO 1	7,00	6,00	42,00	0,000	0,000
TRECHO 2	7,00	6,00	42,00	0,000	0,000
TOTAL >>>			2067,99	615,53	33,85415

4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A EXECUTAR (ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS) - CBUQ:

4.1. LIMPEZA:

a) Deverão ser removidos os materiais argilosos e vegetais em toda a superfície a serem revestidas com a pavimentação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁLVARO DE CARVALHO

- ESTADO DE SÃO PAULO -

Avenida Santa Cecília, nº 596 CEP: 17410-000 -

Fone: (14) 3484-1119 CNPJ: 44.518.488/0001-19



4.2. ABERTURA DE CAIXA

Será feita a abertura da caixa com profundidade de 25cm substituindo o material quando necessário; elevar o teor de umidade do solo para se atingir uma compactação com CG igual ou superior a 95% do PN efetuar o acabamento de pequenos acertos, cortando a superfície compactada com o conseqüente bota fora do pequeno volume cortado.

4.3. PREPARAÇÃO DA BASE

Sob a camada de regularização, deverá ser executada uma camada de base granular constituída de uma mistura exclusivamente de produtos de britagem de diversas medidas - sendo que o resultado desta mistura deverá atender a faixa granulométrica apresentada a seguir - denominada de brita graduada, com 15cm de espessura compactada.

Os agregados deverão ser constituídos de fragmentos duros, limpos e duráveis, livres de excesso de partículas lamelares ou alongadas, macias ou de fácil desintegração.

O material da base deverá apresentar os seguintes requisitos mínimos:

- Índice de Suporte Califórnia (ISC ou CBR) maior ou igual a 100%;
- Equivalente de areia maior ou igual a 50%.

A composição percentual em peso de agregado deverá, obrigatoriamente, se enquadrar na faixa granulométrica abaixo indicada, tendo diâmetro máximo de 1 ½“.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁLVARO DE CARVALHO

- ESTADO DE SÃO PAULO -

Avenida Santa Cecília, nº 596 CEP: 17410-000 -

Fone: (14) 3484-1119 CNPJ: 44.518.488/0001-19



Peneira		% Passante em Peso	
2"	-	100	%
1½"	-	90 - 100	%
¾"	-	50 - 85	%
4	-	30 - 45	%
30	-	10 - 25	%

O Equipamento de dosagem da mistura deverá possuir três ou mais silos, dosador de umidade e misturador. Este deverá ser do tipo de eixos gêmeos, paralelos girando em sentidos opostos e deverá produzir uma mistura uniforme dentro das condições indicadas acima.

Poderá, ainda, ocorrer a mistura por meio de pá carregadeira, sendo necessário um acompanhamento contínuo do laboratório para permitir que a mistura destes agregados se mantenha na faixa granulométrica mostrada acima.

A granulometria da mistura deverá ser verificada pela realização do ensaio de granulometria, sendo no mínimo (01) um ensaio por dia de trabalho.

O espalhamento da camada de base na pista deverá ser realizado com motoniveladora, distribuindo o material em espessura homogênea acima da dimensionada e na largura indicada em projeto, de maneira que, após a compactação sejam satisfeitas a espessura de projeto = 15,00cm e as inclinações indicadas no corte transversal do pavimento.

Após o espalhamento, o material deverá ser umedecido, por meio de caminhão pipa, e compactado por meio de rolo liso vibratório auto-propelido. Para facilitar a compressão e assegurar um grau de compactação uniforme, a camada de base a ser compactada, deverá apresentar um teor de umidade constante, sendo necessário a utilização constante do conjunto caminhão pipa x rolo compactador.

O grau de compactação deverá ser de, no mínimo, 100% em relação a massa específica aparente seca máxima, obtida na energia do Proctor Modificado. Deverão ser realizados ensaios de compactação, seguindo a seqüência de LD, Eixo, LE, Eixo, LD, Eixo e LE, a uma distância de 1,00m da plataforma de pavimentação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁLVARO DE CARVALHO

- ESTADO DE SÃO PAULO -

Avenida Santa Cecília, nº 596 CEP: 17410-000 -

Fone: (14) 3484-1119 CNPJ: 44.518.488/0001-19



4.4. IMPRIMAÇÃO IMPERMEABILIZANTE

A base de brita graduada, após a varredura de sua superfície, será imprimada com uma pintura de material asfáltico diluído tipo CM-30, em conformidade com a norma DNER – EM 363/97.

A imprimação consiste na aplicação de material asfáltico sobre a superfície da base concluída, antes da execução do revestimento asfáltico, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilização e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.

4.4.1. CONDIÇÕES

- O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10 °C, ou em dias de chuva, ou quando a superfície a ser imprimada apresentar qualquer sinal de excesso de umidade;

- É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los;

4.4.2. MATERIAIS

O ligante asfáltico empregado na imprimação deve ser o asfalto diluído CM-30, em conformidade com a norma DNER – EM 363/97.

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 deste material.

A taxa de aplicação do CM-30 deverá ser de 1,0 a 1,3 Kg/m². A área a ser imprimada deve se encontrar seca ou ligeiramente umedecida.

4.5. IMPRIMAÇÃO LIGANTE

Sobre a superfície da base imprimada, antes da aplicação da massa asfáltica, objetivando promover a aderência entre as camadas, deverá ser feita uma aplicação de



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁLVARO DE CARVALHO

- ESTADO DE SÃO PAULO -

Avenida Santa Cecília, nº 596 CEP: 17410-000 -

Fone: (14) 3484-1119 CNPJ: 44.518.488/0001-19



emulsão asfáltica do tipo RR-2C, conforme especificações da Norma DNIT 145/2012 – Pavimentação – Pintura de ligação com ligante asfáltico – Especificações de serviço.

Pintura de ligação consiste na aplicação de ligante asfáltico sobre superfície de base ou revestimento asfáltico anteriormente à execução de uma camada asfáltica qualquer, objetivando promover condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.

4.5.1. CONDIÇÕES

- O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10 °C, ou em dias de chuva, ou quando a superfície a ser pintada apresentar qualquer sinal de excesso de umidade;

- É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

4.5.2. MATERIAIS

O ligante asfáltico empregado na pintura de ligação deve ser do tipo RR-2C, em conformidade com a Norma DNER-EM 369/97. O material deverá ser fornecido pela Contratada e seus indicativos de qualidade apresentados à Fiscalização. A taxa de ligante asfáltico residual é deve estar entre 0,3 l/m² a 0,4 l/m². Antes da aplicação, a emulsão deve ser diluída na proporção de 1:1 com água a fim de garantir uniformidade na distribuição desta taxa residual. A taxa de aplicação de emulsão diluída é da ordem de 0,8 l/m² a 1,0 l/m².

A água deve ser isenta de teores nocivos de sais ácidos, álcalis, ou matéria orgânica e outras substâncias nocivas.

4.6. CAMADA DE ROLAMENTO CBUQ

Após a pintura de ligação será executada sobre a base de brita graduada imprimada a capa asfáltica final com Concreto Betuminoso Usinado a Quente, na espessura de



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁLVARO DE CARVALHO

- ESTADO DE SÃO PAULO -

Avenida Santa Cecília, nº 596 CEP: 17410-000 -

Fone: (14) 3484-1119 CNPJ: 44.518.488/0001-19



3,00cm compactados. 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.

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, de maneira a se obter 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. Após cada cobertura, a pressão dos pneus deve ser aumentada de modo a ser atingida, o mais rápido possível, a pressão de contato pneus – superfície, que permita obter com um menor número de passadas e densidade especificada.

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

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.

4.7. GUIA E SARJETA DE CONCRETO

Tipo: Moldadas “in-loco” através de processo mecânico, por extrusão.

Seção: Perfil-45

Preparo do terreno: O local deverá ser previamente compactado com compactador manual de placa vibratória ou rolo compressor, até atingir o grau de compactação de 100% do Proctor Normal. Caso haja necessidade de aterro, a compactação deverá ser feita em camadas de até 20 centímetros.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁLVARO DE CARVALHO

- ESTADO DE SÃO PAULO -

Avenida Santa Cecília, nº 596 CEP: 17410-000 -

Fone: (14) 3484-1119 CNPJ: 44.518.488/0001-19



Material: Concreto pré-misturado, com consumo de cimento 250kg/m³.

5. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

O critério de medição adotado será do boletim 185 da CDHU, vigência a partir de fevereiro de 2022

6. DISPOSIÇÕES GERAIS:

Para garantir a correta aplicação das normas de segurança da obra deverão ser adotadas todas as diretrizes a serem definidas pela Prefeitura Municipal. Nenhum serviço deverá ser iniciado sem a implantação prévia da sinalização de segurança, devendo ser rigorosamente observada a sua manutenção enquanto perdurarem as condições de obra que o justifiquem. Recomenda-se especial atenção na manutenção da sinalização horizontal e vertical nos locais de desvio de tráfego. A empresa vencedora deverá recolher ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução e direção técnica dos serviços e manter um profissional habilitado diariamente na obra. Regime de execução será do tipo empreitada global.

Álvaro de Carvalho, 08 de maio de 2022



Adilson de Oliveira Lopes
Prefeito Municipal

Assinado de forma digital por
JANAINA CRISTINA DE SOUZA
BONATO:43259032835

Janaina C. Souza Bonato
Eng. Civil - CREA/SP 5070526485