



Pérola do Planalto

## Município de Bernardino de Campos

Av. Coronel Albino Alves Garcia, 510 Fone/Fax: (14) 3346-8000 Cx Postal 51

CEP 18960-000 Bernardino de Campos Estado de São Paulo

Site: [www.bernardinodecampos.sp.gov.br](http://www.bernardinodecampos.sp.gov.br) email: [gabinete@bernardinodecampos.sp.gov.br](mailto:gabinete@bernardinodecampos.sp.gov.br)

CNPJ: 44.563.591/0001-80

IE: Isento

# MEMORIAL DESCRITIVO

**OBJETO:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ – RUA IRINEU PASCHOAL

**REFERÊNCIA:** SINAPI 12-2021 **BDI:** 22,82% **ART:** 28027230211417890 / 28027230220237211

O presente memorial descritivo tem por objetivo orientar a execução dos serviços de terraplenagem e pavimentação com revestimento em Concreto Asfáltico Usinado a Quente, na rua Irineu Paschoal (Trecho 02), com extensão de 268,90 metros e largura de 8,00 metros, no Bairro Jardim Brasil II, no município de Bernardino de Campos, SP.

## CONSIDERAÇÕES GERAIS

A Contratada deverá manter a obra sinalizada, especialmente à noite, e principalmente onde há interferência com o sistema viário, e proporcionar total segurança aos pedestres para evitar ocorrência de acidentes.

A Contratada deverá colocar placa indicativa da obra com os dizeres e logotipos orientados pela Secretaria Municipal de Obras, que deverá seguir o padrão estabelecido pelo órgão financiador do recurso e deverá ser afixada em local visível e de destaque.

A obra será fiscalizada por profissional designado pela Prefeitura Municipal. Cabe a Contratada facilitar o acesso às informações necessárias ao bom e completo desempenho do fiscal.

Cabe à Secretaria Municipal de Planejamento do município, dirimir quaisquer dúvidas do presente Memorial Descritivo, bem como de todo o Projeto de Pavimentação.

Caso haja divergência entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

A contratada deverá fazer os ensaios de granulometria da base de brita graduada para cada volume de 200 m<sup>3</sup> de material fornecido. Idem para cada 100 toneladas de massa asfáltica fornecida, bem como os demais ensaios de laboratório necessários para o perfeito controle termológico do material ofertado.

A Contratada assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que executar, de acordo com as Especificações Técnicas, sendo também responsável pelos danos causados decorrentes da má execução dos serviços.

A boa qualidade dos materiais, serviços e instalações a cargo da Contratada, determinados através de verificações, ensaios e provas aconselháveis para cada caso, serão condições prévias e indispensáveis para o recebimento dos mesmos

## SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:

### 1. ABERTURA E PREPARO DE CAIXA:

O serviço consiste em escavar, carregar e transpor, todo o material que mediante teste, não apresente características granulométricas e de compactação exigidas para servir de base de pavimento asfáltico. A escavação para abertura da caixa não deverá exceder a largura L + 0,40m, com um total de 14,89m<sup>3</sup>.

### 2. CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TERRA:

O serviço consiste em escavar, transportar e descarregar na obra, o material de jazida (que será de responsabilidade da empresa a ser contratada), cujas características granulométricas e de compactação, comprovadas mediante teste, são adequadas para servir de base de pavimento asfáltico.

### 3. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO:

De acordo com as Normas Técnicas: NB-1391/91, NBR-12307/91 e NBR-12752/92.

Esta especificação se aplica a regularização e compactação do subleito da via a pavimentar, compreendendo cortes e aterros, com o objetivo de dar-lhe as condições previstas no projeto e sempre a juízo da FISCALIZAÇÃO, executados após a terraplanagem.



Pérola do Planalto

## Município de Bernardino de Campos

Av. Coronel Albino Alves Garcia, 510 Fone/Fax: (14) 3346-8000 Cx Postal 51

CEP 18960-000 Bernardino de Campos Estado de São Paulo

Site: [www.bernardinodecampos.sp.gov.br](http://www.bernardinodecampos.sp.gov.br) email: [gabinete@bernardinodecampos.sp.gov.br](mailto:gabinete@bernardinodecampos.sp.gov.br)

CNPJ: 44.563.591/0001-80

IE: Isento

A superfície do subleito deverá ser regularizada até assumir a forma da seção transversal tipo do leito carroçável. A compactação do subleito deverá ser feita por compactadores auto propulsores, progressivamente das bordas para o centro, até atingir o grau de compactação de 100% do PROCTOR NORMAL. Nos locais inacessíveis para os compactadores auto propulsores, deverão ser utilizados compactadores manuais de placa vibratória.

Neste serviço estão incluídas todas as operações necessárias à sua completa execução no total de 2.151,20m<sup>2</sup>.

#### 4. BASE DE BRITA GRADUADA:

Será executado uma camada de base de brita graduada de 0,15 m de espessura, com largura de 8,00 metros em toda a extensão do trecho, totalizando 322,68m<sup>3</sup> de brita graduada.

É uma camada de material pétreo, resultante da composição granulométrica de britas de diâmetros diferentes e com mistura de pedrisco.

Após o espalhamento na pista, numa camada de 0,15 m de espessura, será compactada com equipamento adequado, até atingir o grau de compactação a 100% do proctor modificado. A tolerância do greide final da base será de -1,0cm à +1,0cm.

#### 5. PREPARAÇÃO DA BASE:

Nos serviços de preparação da base, caso haja necessidade de aterro, este deverá ser feito em camadas de no máximo 20,00 cm, compactados através de compactadores auto propulsores, progressivamente das bordas para o centro, até atingir o grau de compactação de 95% do PROCTOR MODIFICADO. Nos locais inacessíveis para os compactadores auto propulsores, deverão ser utilizados compactadores manuais de placa vibratória.

#### 6. IMPRIMAÇÃO IMPERMEABILIZANTE:

De acordo com as Normas Técnicas: NBR-9686/93, NBR-12950/93 E EB-1686/93

Pode ser empregado asfalto diluído tipo CM-30, CM-70 ou CM-250. A escolha do material deverá ser feita em função da textura do material da base. A taxa de aplicação será aquela que pode ser absorvida pela base em 24 horas, devendo ser determinada experimentalmente no canteiro de obra, devendo variar de 0,80 a 1,60 l/m<sup>2</sup>.

Após a perfeita conformação geométrica da base, procede-se a varredura da sua superfície de modo a eliminar o pó e o material solto existentes, a seguir aplica-se o material 3 betuminoso. O material não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo dos 10°C, ou em dias chuvosos, ou quando esta estiver eminente. Deve-se imprimir a 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, e na ocasião da aplicação do material betuminoso, a base deve se encontrar levemente úmida. Total de 2.151,20m<sup>2</sup>.

#### 7. 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 0,50 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. Área Total de 2.151,20m<sup>2</sup>.

#### 8. 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. Deve se adotar a espessura de 5,00 cm para camada de massa asfáltica aplicada totalizando 258,15T.



Pérola do Planalto

## Município de Bernardino de Campos

Av. Coronel Albino Alves Garcia, 510 Fone/Fax: (14) 3346-8000 Cx Postal 51

CEP 18960-000 Bernardino de Campos Estado de São Paulo

Site: [www.bernardinodecampos.sp.gov.br](http://www.bernardinodecampos.sp.gov.br) email: [gabinete@bernardinodecampos.sp.gov.br](mailto:gabinete@bernardinodecampos.sp.gov.br)

CNPJ: 44.563.591/0001-80

IE: Isento

A execução dos serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, deverá ser de acordo com as Normas Técnicas.

### 9. GUIAS E SARJETAS DE CONCRETO:

Tipo: Moldadas "in-loco" através de processo mecânico, por extrusão

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 20,00 centímetros.

As guias de 15 x 30 x 100 cm, deverão estar com alinhamentos perfeitos e assentados sobre uma base regularizada, devendo as juntas não ultrapassar 1,50cm.

#### Material:

Concreto pré-misturado, com consumo de cimento 250 kg/m<sup>3</sup>.

### 10. SINALIZAÇÃO

#### 10.1. Sinalização Vertical:

É a sinalização composta por placas, painéis e dispositivos auxiliares, situados na posição vertical e localizados à margem da via ou suspensa sobre ela.

As chapas para as placas de sinalização deverão ser em chapa de alumínio, com no mínimo e terão uma face pintada na cor preta semi fosca e outra na cor padrão.

As letras, símbolos e números deverão ser confeccionados com películas refletivas coladas ou por serigrafia sobre película refletiva. Deverá seguir o projeto apresentado.

Para a fixação das placas aos suportes, deverão ser utilizados parafusos zincados presos por arruelas e porcas.

#### 10.2. Sinalização horizontal:

A sinalização horizontal será com tinta retro refletiva branca, a base de resina acrílica com microesferas de vidro, para as faixas de pedestre com dimensões de 1,60 x 0,40 e 0,60 de distância de uma faixa para outra, deverá seguir projeto em anexo.

### 11. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

No final da obra, a Contratada deverá fornecer um relatório, contendo todos os resultados obtidos nos ensaios de laboratório e em campo da obra.

Antes da entrega definitiva da obra, a mesma deverá ser vistoriada pela Contratante através de seus profissionais responsáveis.

Qualquer alteração que se faça necessária para a viabilidade da execução em qualquer etapa da obra deverá ser consultada a Contratante, que por sua vez irá analisar as alterações propostas e, em caso de aceite, fornecerá autorização por escrito.

Nada mais havendo a apresentar, dá-se por concluído este memorial, que se compõe ainda de orçamento e cronograma físico-financeiro, além da ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, emitida pelo profissional abaixo assinado.

Bernardino de Campos, 14 de outubro de 2021.

  
\_\_\_\_\_  
**CARLA CRISTINA COSTA LIMA**

Eng<sup>a</sup> Civil - CREA/SP: 5069007337

ART: 28027230211417890