



**Estado de Santa Catarina**  
**Prefeitura Municipal de Anchieta.**  
**Departamento de Engenharia.**

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM C.B.U.Q.**

<b>PROPONENTE:</b>	<b>MUNICÍPIO DE ANCHIETA/SC</b>
<b>OBRA:</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM C.B.U.Q.</b>
<b>LOCAL:</b>	<b>RUA Buenos Aires</b>
<b>DATA:</b>	<b>20 de dezembro de 2019</b>

#### **IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO:**

Este memorial descritivo tem por objetivo complementar os projetos técnicos relativos à obra de pavimentação asfáltica em C.B.U.Q., na Rua **Buenos Aires**, situadas no Perímetro Urbano do Município de Anchieta/SC.

#### **NECESSIDADE DO EMPREENDIMENTO:**

Neste trecho, além de casas e do comércio local a rua interliga – se também a outras ruas já pavimentadas que dão acesso a escolas, ginásio municipal, prefeitura municipal entre outros. A pavimentação e sinalização gerarão mais segurança e qualidade de vida a moradores, pedestres e motoristas, bem como propiciará melhores condições de desenvolvimento econômico.

#### **SITUAÇÃO ATUAL DA RUA A SER PAVIMENTADA:**

Rua Minas Gerais, atualmente pavimentada com pavimento poliédrico, confeccionado com pedras irregulares, conforme registros fotográficos.



Rua Buenos Aires - Registros fotográficos, dezembro de 2019



**Estado de Santa Catarina**  
**Prefeitura Municipal de Anchieta.**  
**Departamento de Engenharia.**

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **GENERALIDADES:**

Deverão ser mantidas na obra, em local determinado pela fiscalização, placas:

- Padrão fornecido pela Municipalidade;
- Da Empreiteira, com os Responsáveis Técnicos pela execução.

A obra deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado, sendo que toda e qualquer alteração que por ventura deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização do Responsável Técnico pelo projeto.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços, ou mesmo mandar refazê-los quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

Deverão ser observadas as normas de segurança do trabalho em todos os aspectos.

No caso de a Empreiteira querer substituir materiais ou serviços que não constam nesta especificação, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa, que permita comparação, pelo autor do projeto, com materiais e/ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares.

### **1. SERVIÇOS INICIAIS:**

#### **1.1. Documentação:**

Antes do início dos serviços a empreiteira deverá providenciar, e apresentar para o órgão contratante:

- a) ART de execução;
- b) CEI da Previdência Social;
- c) Livro de registro dos funcionários alocados para a obra;
- d) Programas de Segurança do Trabalho;
- e) Diário de obra de acordo com o Tribunal de Contas.

#### **1.2. Placa da Obra:**

As placas deverão ser no padrão fornecido pela MUNICIPALIDADE.

### **2. PROJETOS:**

O projeto refere-se à pavimentação asfáltica em C.B.U.Q. e sinalização viária de 1 Rua, conforme projetos em anexo, localizada no Município de Anchieta/SC.

O projeto compõe-se de:

- ⇒ Planta baixa (planimetria), perfil longitudinal, seção transversal e detalhes construtivos;
- ⇒ Planta do traçado a ser pavimentado, sinalização viária e localização de rede de drenagem pluvial existente.

Os projetos foram orientados conforme normas do DEINFRA/SC, no que se refere às especificações de materiais e métodos construtivos.



**Estado de Santa Catarina**  
**Prefeitura Municipal de Anchieta.**  
**Departamento de Engenharia.**

## ***MEMORIAL DESCRITIVO***

### **3. RESPONSABILIDADE TÉCNICA:**

O projeto terá sua Anotação de Responsabilidade Técnica, anotada perante o CREA/SC, pelo engenheiro civil, **João Everton Ruby sob o nº 130064-9**, servidor público do Município de Anchieta/SC.

### **4. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS:**

A locação foi efetuada de acordo com os processos clássicos de topografia, lançando-se as tangentes para a definição dos pontos de intersecção (PIS); o eixo da via foi piqueteado entre 10 e 20 metros, demarcadas linhas mestras de curvas de nível entre 0,50 e 1,00 metros.

O levantamento foi executado com o auxílio do equipamento eletrônico “estação total e aparelho GP’S, os dados coletados foram processados no software “topograph” e AUTO CAD.

### **5. PROJETO GEOMÉTRICO:**

O projeto geométrico foi desenvolvido tendo por base as características técnicas preconizadas nas normas para projetos geométricos de logradouros urbanos, e foi ordenado aos elementos básicos reconhecidos pelos estudos topográficos.

### **6. PROJETO PLANIALTIMÉTRICO:**

O projeto planialtimétrico constitui-se na representação gráfica dos dados obtidos nos estudos topográficos, resultando da exploração realizada em campo com o equipamento eletrônico estação total.

### **7. CARACTERÍSTICAS DA RUA À SER PAVIMENTADA:**

⇒ **Rua Buenos Aires**

Área a pavimentar -----: **5.452,11 m<sup>2</sup>**

### **8. SISTEMA VIÁRIO:**

#### **8.1. Pavimentação:**

O projeto de pavimentação tem por finalidade definir as espessuras das camadas do pavimento, o tipo de pavimento, o tipo de material a ser empregado de acordo com as características do material constituinte do subleito, bem como a topografia da região.

#### **8.2. Projeto de Pavimentação:**

##### **8.2.1. Introdução:**



**Estado de Santa Catarina**  
**Prefeitura Municipal de Anchieta.**  
**Departamento de Engenharia.**

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

O projeto de pavimentação objetiva a definição da seção transversal do pavimento, em tangente e em curva, e sua variação ao longo do eixo. Estabelece também o tipo de pavimentação definindo o tipo de revestimento e as demais camadas estruturais capazes de suportar as cargas previstas durante o período de vida útil. Além disso, define geometricamente as diferentes camadas componentes estabelecendo os materiais constituintes, especificando valores mínimos e máximos das características físico-mecânicas desses materiais.

### **8.3. Execução dos serviços:**

#### **8.3.1. Pintura de ligação:**

A pintura de ligação consiste numa pintura ligante, que recobre a camada da base (calçamento), e tem por função proporcionar a ligação entre esta camada, a reperfilagem e a capa de rolamento.

O material utilizado para a pintura de ligação é derivado do petróleo, conhecido como Pintura de ligação c/ RR-2C à taxa de 0,50 Kg/m<sup>2</sup> (antes da capa) e Imprimação c/ asfalto diluído CM-30 / taxa de 1,3 Kg/m<sup>2</sup> (antes da reperfilagem).

A pintura de ligação será executada após a base estar perfeitamente limpa e seca, utilizando-se para tal o caminhão espargidor.

O material betuminoso deverá ser aplicado de maneira uniforme, sempre através de barras de aspersão e sob pressão. Antes do início da distribuição do material deve-se verificar se todos os bicos da barra de distribuição estão abertos. A aplicação poderá ser executada manualmente utilizando-se a caneta sob pressão acoplada ao caminhão espargidor.

A área a ser pintada deve estar seca ou ligeiramente umedecida. É vedado proceder o serviço com a superfície molhada ou quando a temperatura do ar seja inferior a 10° C ou ainda em condições atmosféricas desfavoráveis.

A área que apresentar taxas abaixo da mínima especificada deverá receber uma segunda aplicação de forma a completar a quantidade recomendada. Não se deve permitir o trânsito sobre a superfície pintada.

A medição dos serviços de pintura de ligação será feita por metro quadrado de plataforma concluída, com dados fornecidos pelo projeto geométrico.

#### **8.3.2. Camada de concreto betuminoso usinado a quente (C.B.U.Q.):**

O concreto asfáltico é um revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em uma usina adequada, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso, espalhado e compactado a quente sobre uma base pintada.

Deverá ser empregado como material betuminoso o cimento asfáltico de petróleo (CAP 50/70); sendo que o teor de CAP considerado na mistura asfáltica é de 5,5%.

O agregado graúdo deve ser de pedra britada, com partículas de forma cúbica ou piramidal, limpas, duras, resistentes e de qualidade razoavelmente uniforme. O agregado deverá ser isento de pó, matérias orgânicas ou outro material nocivo e não deverá conter fragmentos de rocha alterada ou excesso de partículas lamelares ou chatas.



**Estado de Santa Catarina**  
**Prefeitura Municipal de Anchieta.**  
**Departamento de Engenharia.**

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

O agregado miúdo é composto de pedrisco e pó de pedra, de modo que suas partículas individuais apresentem moderada angulosidade, sejam resistentes e estejam isentas de torrões de argila ou outras substâncias nocivas.

O revestimento será em C.B.U.Q. (concreto betuminoso usinado à quente), e deve obedecer a faixa “C” especificada pelo DNIT.

O C.B.U.Q. será executado sobre a superfície após a realização da pintura de ligação e deverá deixar a usina a uma temperatura de no máximo 165° C, e chegar no local da obra a uma temperatura não inferior a 120° C. O transporte deste material deverá ser feito através da utilização de caminhões providos de caçamba metálica juntamente com lonas para a proteção e conservação da temperatura.

A aplicação do C.B.U.Q. sobre a pista deverá ser realizada através de motoniveladora (reperfilagem) e vibroacabadora (capa asfáltica), obedecendo as espessuras médias propostas nos projetos em anexo. A rolagem deverá ser feita com a utilização do rolo pneumático e o fechamento com o rolo liso (tandem).

A rolagem deve ser iniciada à temperatura de 120°C e encerrada sem que a temperatura caia abaixo de 80°C. A compactação deverá ser iniciada nas bordas e progredir longitudinalmente para o centro, de modo que os rolos cubram uniformemente em cada passada pelo menos a metade da largura de seu rastro da passagem anterior. Nas curvas, a rolagem deverá progredir do lado mais baixo para o lado mais alto, paralelamente ao eixo da guia e nas mesmas condições do recobrimento do rastro.

Os compressores não poderão fazer manobras sobre a camada que está sofrendo rolagem. A compressão requerida em lugares inacessíveis aos compressores será executada por meio de soquete manual ou placa vibratória.

As depressões ou saliências que aparecerem após a rolagem deverão ser corrigidas pelo afrouxamento e compressão da mistura até que a mesma adquira densidade igual ao material circundante.

O concreto betuminoso usinado a quente será medido em toneladas.

**OBSERVAÇÃO:** A empresa contratada deverá entregar laudo técnico atestando o teor de betume.

### **9. SINALIZAÇÃO VIÁRIA:**

#### **9.1 Sinalização horizontal:**

Neste projeto, a sinalização horizontal se compõe basicamente da pintura de linhas de demarcação sobre o pavimento.

A linha demarcatória das faixas de tráfego será dupla e contínua, na cor amarela com 0,12m de largura com espaçamento entre elas de 0,12m.

As pinturas das faixas destinadas aos estacionamentos paralelos serão na cor branca-neve, com 0,12m de largura e espaçamento entre elas de 2,00m.

As pinturas destinadas às faixas de pedestres, serão na cor branca neve, em faixas com 2,0m de comprimento e 0,40m de largura, bem como, intercaladas a cada 0,60 m.

As pinturas destinadas às faixas de lombadas, serão na cor branca amarela, em faixas transversais intercaladas com comprimento variável e 0,25 m de largura, bem como, intercaladas a cada 0,50 m.

O material à ser usado na sinalização horizontal é a tinta à base de resina acrílica emulsificada em água, aplicada de forma a produzir marcas com bordas claras e



**Estado de Santa Catarina**  
**Prefeitura Municipal de Anchieta.**  
**Departamento de Engenharia.**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

nítidas, com películas de cor e largura uniforme, de acordo com o indicado nos projetos em anexo.

A espessura úmida deverá ser de 0,6mm, à ser atingida numa única aplicação. Deverão ser incorporados 250g de microesferas de vidro, tipo Drop-on, para cada m<sup>2</sup> aplicado.

Na aplicação dos materiais o desvio máximo das bordas em 10,00m deverá ser de 0,01m para as marcas retas. Na espessura das marcas, admitir-se-á uma tolerância de mais ou menos 5%.

Os referidos materiais depois de aplicados deverão ser protegidos durante seu tempo de secagem, de modo a garantir uma retrorefletância inicial mínima de 150mcd/lux.m<sup>2</sup> para o amarelo e 200 mcd/lux.m<sup>2</sup> para o branco, medido com ângulo de incidência de 86,5° e ângulo de observância de 1, 5°.

**10. CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

Obras pertinentes a regularização de base/leito de pavimento existentes, drenagem pluvial, bocas de lobo para captação, meio fio, calçadas, são existentes ou serão executados em contrapartida ou por meio de recursos próprios, material, maquinário e mão de obra, fornecidos pela Secretária de Obras e Infraestrutura municipal. Limpeza do local inicial ou final envolvendo a utilização ou não de água, entende-se como item inclusos na consideração do BDI.

É sempre conveniente que seja realizada uma visita aos locais das obras para tomar conhecimento da extensão dos serviços.

Sugestões de alterações devem ser feitas ao autor do projeto e à fiscalização, obtendo deles a autorização para o pretendido, sob pena de ser exigido o serviço como inicialmente previsto, sem que nenhum ônus seja debitado ao Contratante.

Anchieta -SC, 20 de dezembro de 2019.