



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

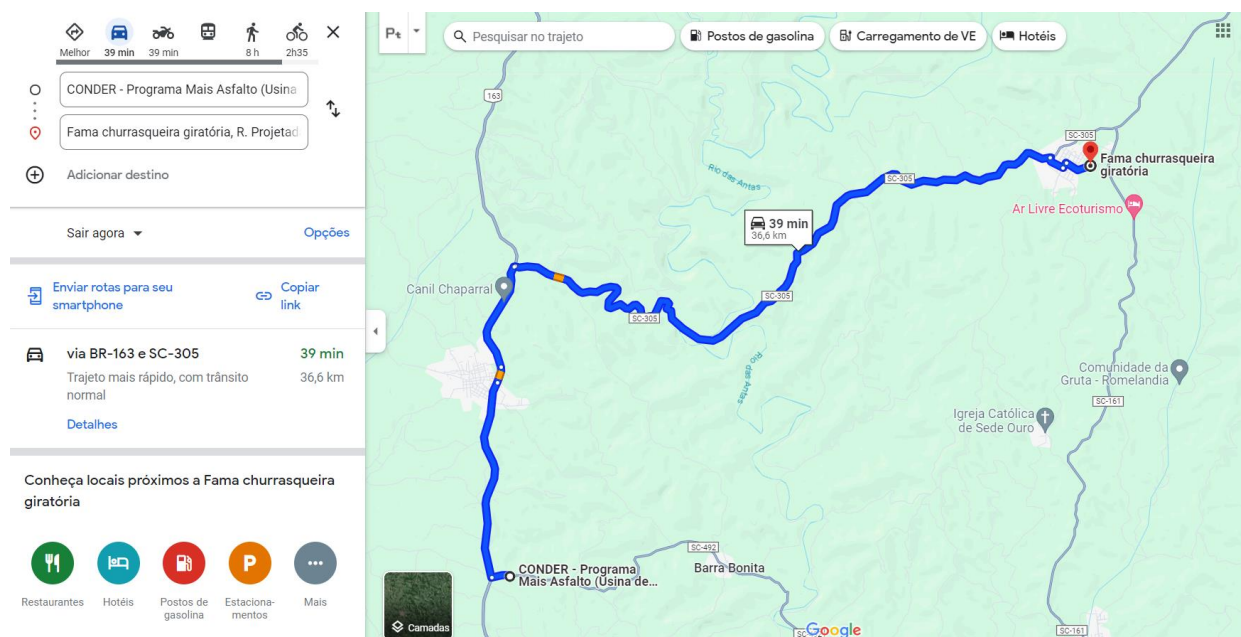
***MEMORIAL DESCRITIVO***  
**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM C.B.U.Q.**

PROPONENTE:	MUNICÍPIO DE ANCHIETA/SC
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM C.B.U.Q.
LOCAL:	<i>Trecho da Rua Prof. Valdir Roberto Scholtze</i>
DATA:	ABRIL/2024

**IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO:**

Este memorial descritivo tem por objetivo complementar os projetos técnicos relativos à obra de pavimentação asfáltica em C.B.U.Q., em trecho da Rua Prof. Valdir Roberto Scholtze demarcado desde o início da rua onde termina a Rua Ver. Geraldo Garlet até um pouco antes da indústria de churrasqueiras Fama no Perímetro Urbano do Município de Anchieta/SC.

Segue abaixo imagem do google maps descrevendo a distância da usina de asfalto até o local onde será realizado a pavimentação.





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

## ***MEMORIAL DESCRITIVO***



### **NECESSIDADE DO EMPREENDIMENTO:**

Qualificar o sistema viário, melhoria da infraestrutura, gerar segurança e conforto aos transeuntes e motoristas, bem como propiciará melhores condições de desenvolvimento econômico do local.

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

A presente rua, atualmente está pavimentada com pavimento poliédrico, confeccionado com pedras irregulares com uma capa de reperfilagem antiga, conforme registros fotográficos.

Início do trecho a ser pavimentado





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

## ***MEMORIAL DESCRITIVO***







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

## ***MEMORIAL DESCRITIVO***







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

## ***MEMORIAL DESCRITIVO***







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

## ***MEMORIAL DESCRITIVO***







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

## ***MEMORIAL DESCRITIVO***



Av. Anchieta, 838/CEP: 89.970.000 --- Anchieta – SC  
e-mail: [engenharia@anchieta.sc.gov.br](mailto:engenharia@anchieta.sc.gov.br) / Página eletrônica: [www.anchieta.sc.gov.br](http://www.anchieta.sc.gov.br).





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

## ***MEMORIAL DESCRITIVO***







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

## ***MEMORIAL DESCRITIVO***







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

## ***MEMORIAL DESCRITIVO***



Final do trecho que receberá pavimento asfáltico, até a lombada.

### **GENERALIDADES:**

A obra deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto, 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 completar, que permita comparação, pelo autor do projeto, com materiais e/ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares.





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

## ***MEMORIAL DESCRITIVO***

### **1. SERVIÇOS INICIAIS:**

Para aplicação da pintura de ligação necessita-se realizar a limpeza e lavagem da pista com máquina de alta pressão. Serviço este que será realizado pelo município.

### **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 baixa da sinalização viária, e localização de rede de drenagem pluvial.

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

### **3. RESPONSABILIDADE TÉCNICA:**

O projeto terá sua Anotação de Responsabilidade Técnica, anotada perante o CREA/SC, pelo engenheiro civil, Marcos Antonio de Cesaro sob o nº 197059-4, servidor público do Município de Anchieta/SC.

### **4. MEDIÇÕES:**

A medição dos itens será de acordo à especificação do item na planilha orçamentária, a pintura de ligação e sinalização viária será feita por metro quadrado e o CBUQ será por tonelada fazendo o controle através da pesagem na saída da usina.

Sendo que a quantidade à ser executada se pautará nessas quantidades definidas no memorial de cálculo, projeto e planilha orçamentária, onde que atingindo esses valores a obra será interrompida para que não haja inclusão de aditivos.

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

⇒ **Rua prof. Valdir Roberto Scholtze**

Área a pavimentar 3.050,00 m<sup>2</sup>

### **7. SISTEMA VIÁRIO:**

Av. Anchieta, 838/CEP: 89.970.000 --- Anchieta – SC  
e-mail: [engenharia@anchieta.sc.gov.br](mailto:engenharia@anchieta.sc.gov.br) / Página eletrônica: [www.anchieta.sc.gov.br](http://www.anchieta.sc.gov.br).





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

## ***MEMORIAL DESCRITIVO***

### **7.1. 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.

A espessura final do pavimento será compreendida pela espessura de projeto acrescida da variação referente a quantidade de reperfilagem aplicada para regularização do pavimento pré-existente

### **7.2. Projeto de Pavimentação:**

#### **7.2.1. Introdução:**

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.

### **7.3. Execução dos serviços:**

#### **7.3.1. 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-1C à taxa de 0,55 Kg/m<sup>2</sup> (antes da capa e 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.



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

## ***MEMORIAL DESCRITIVO***

### **7.3.2. 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.

As características do material a ser empregado são as seguintes:

Projeto Faixa C DNIT com ligante asfáltico CAP 30/45 com as seguintes propriedades:

- a) Densidade aparente: 2,524 g/cm<sup>3</sup>;
- b) Densidade máxima teórica (RICE): 2,631 g/cm<sup>3</sup>;
- c) Teor ótimo de ligante asfáltico: 5,20%;
- d) Temperatura ideal de usinagem: 160°C;
- e) Temperatura ideal de compactação: 142°C

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.

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.





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

## ***MEMORIAL DESCRITIVO***

### **7.3.3. Transporte:**

O transporte da massa asfáltica (CBUQ) será feita em parte por caminhões próprios do município e outra parte por meio do credenciamento de caminhões via CONDER, seguindo um cronograma de aproximadamente 10 cargas por dia.

Os valores de cálculo foram ajustados para fechar 16 cargas de 14 toneladas de serviço terceirizado.

### **7.3.4. Controle Tecnológico**

Para manter um padrão e homogeneização da espessura das capas do pavimento será adotado um método de controle tecnológico de extração de amostras para corpo de prova a cada 700m<sup>2</sup> aproximadamente, com o mínimo de 3 amostras para cada empreendimento.

## **8. SINALIZAÇÃO VIÁRIA:**

### **8.1. 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 simples ou dupla e contínua, na cor amarela com 0,12m de largura com espaçamento entre elas de 0,12m. (ver projeto)

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. (ver projeto)

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.

O material a ser usado na sinalização horizontal é a tinta à base de resina acrílica emulsionada em água, aplicada de forma a produzir marcas com bordas claras e 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, ser atingido 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 200mcd/lux.m<sup>2</sup> para o branco, medido com ângulo de incidência de 86,5° e ângulo de observância de 1,5°.

## **9. CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

Obras pertinentes regularização de base ou sub-base, sinalização vertical, meio fio, calçadas, drenagem pluvial entre outros, não descritos neste, são existentes, serão ajustados ou executados com recursos próprios do município em contrapartida com material, maquinário e mão de obra, fornecidos pela Secretária de Obras e Infraestrutura municipal.



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

## ***MEMORIAL DESCRITIVO***

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, 23 de Abril de 2024.

Marcos Antonio de Cesaro  
Engenheiro Civil  
CREA/SC: 197059-4