



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

MEMORIAL DESCRITIVO

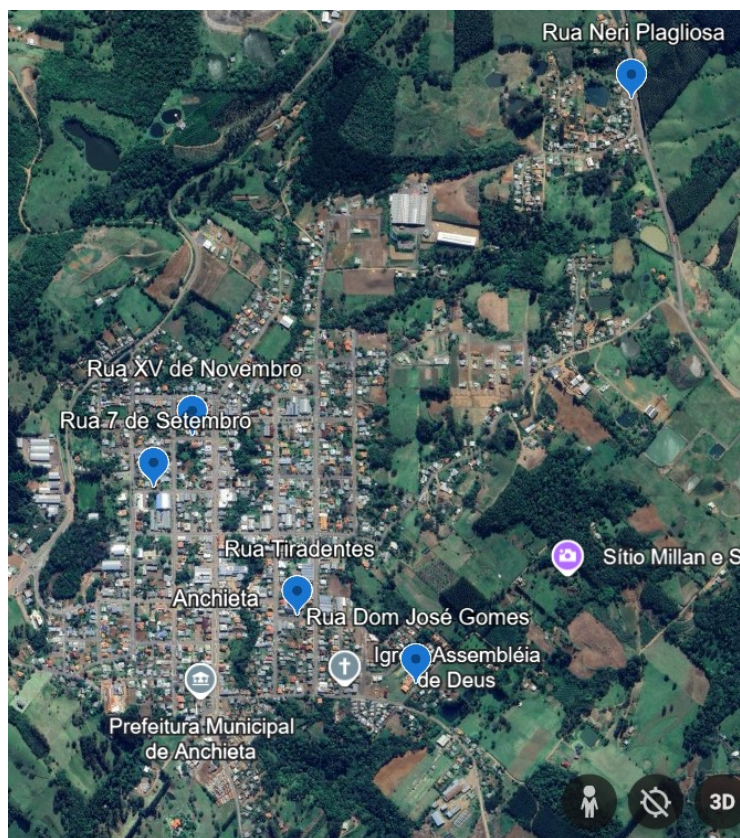
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM C.B.U.Q.

| | |
|-------------|---|
| PROPONENTE: | MUNICÍPIO DE ANCHIETA/SC |
| OBRA: | SERVIÇOS PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM C.B.U.Q. |
| LOCAL: | <i>Trechos das Ruas Tiradentes, 7 de Setembro, XV de Novembro, Neri Pagliosa e Dom Jose Gomes</i> |
| DATA: | SETEMBRO/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 trechos das Ruas, Mato Grosso entre as ruas Minas Gerais e Buenos Aires, Rua 7 de setembro entre Av. Brasil e R. Olimpio dal Magro, Rua XV de Novembro entre Av. Anchieta e Av. Brasil, trecho final da rua Neri Pagliosa antes de chegar na Rodovia SC 161, Trecho da Rua Dom Jose Gomes da R. Olinda até a creche no Perímetro Urbano do Município de Anchieta/SC.

Segue abaixo imagem do Google Earth Identificando os trechos onde serão realizadas as pavimentações.





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.

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

Para a determinação dos custos de aplicação do CBUQ foi considerado o item da planilha SINAPI 95995 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019, de acordo com sua composição apresentada no relatório analítico excluído apenas o subitem que se refere a massa asfáltica 1518 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA que será adquirido pelo município em parceria junto ao Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Regional – CONDER.

| | | | | | | | | |
|-------|---|-----|-----------|-----------|--------|-------|--|--|
| 95995 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 | M3 | | | | | | |
| C | 5835 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A CHP | AS | 0,0464000 | 349,25 | 16,20 | | | |
| | 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014 | | | | | | | |
| C | 5837 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A CHI | AS | 0,0949000 | 136,99 | 13,00 | | | |
| | 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014 | | | | | | | |
| C | 88314 RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,1301000 | 29,20 | 32,99 | | | |
| C | 91386 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 | CHP | AS | 0,0464000 | 265,69 | 12,32 | | |
| | KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 2 | | | | | | | |
| | 30 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | | | | | | | |
| C | 95631 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/CO | CHP | CR | 0,0805000 | 221,99 | 17,87 | | |
| | M LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/201 | | | | | | | |
| | 6 | | | | | | | |
| C | 95632 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/CO | CHI | CR | 0,0607000 | 82,67 | 5,01 | | |
| | M LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/201 | | | | | | | |
| | 6 | | | | | | | |
| C | 96155 TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA A | CHI | AS | 0,1071000 | 52,61 | 5,63 | | |
| | COPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017 | | | | | | | |
| C | 96157 TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA A | CHP | AS | 0,0341000 | 137,81 | 4,69 | | |
| | COPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017 | | | | | | | |
| C | 96463 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PE | CHP | CR | 0,0419000 | 207,87 | 8,70 | | |
| | SO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06 | | | | | | | |
| | /2017 | | | | | | | |
| C | 96464 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PE | CHI | CR | 0,0990000 | 88,27 | 8,73 | | |
| | SO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06 | | | | | | | |
| | /2017 | | | | | | | |

O mesmo critério foi utilizado para determinar o valor do item da reperfilagem, utilizando como base o item 95996 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019, retirando os seus subitens, 5835, 5837, 41965, 91386, 95631 e 95632, conforme exemplifica imagem abaixo os dois itens e em planilha em anexo. Como a retirada da massa do item torna o valor da aplicação pouco atrativo para os executores, aplicou-se esse mesmo valor para execução por tonelada.



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

MEMORIAL DESCRITIVO

| | | | | | | |
|--|---|----|----|-----------|--------|-------|
| 95996 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASPÁLTICO, CAMADA DE BINDE | M3 | | | | |
| R - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 | | | | | | |
| C | 88314 RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | CR | 0,8072000 | 29,20 | 23,57 |
| C | 95631 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/CO CHP | CR | | 0,0575000 | 221,99 | 12,76 |
| M LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/201 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| C | 95632 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/CO CHI | CR | | 0,0434000 | 82,67 | 3,58 |
| M LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/201 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| C | 96155 TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA A CHI | AS | | 0,0668000 | 52,61 | 3,51 |
| COPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017 | | | | | | |
| C | 96157 TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA A CHP | AS | | 0,0341000 | 137,81 | 4,69 |
| COPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017 | | | | | | |
| C | 96463 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PE CHP | CR | | 0,0299000 | 207,87 | 6,21 |
| SO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06 | | | | | | |
| /2017 | | | | | | |
| C | 96464 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PE CHI | CR | | 0,0710000 | 88,27 | 6,26 |
| SO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06 | | | | | | |
| /2017 | | | | | | |

Como o item de pintura de ligação da tabela SINAPI foi retirado foi feita uma composição para esse item também, utilizando como parâmetro o item da tabela SICRO atualizada que estipula o valor dos serviços de aplicação somado ao item do DER/PR do material da emulsão asfáltica, utilizou-se a base do Paraná pois a tabela do Deinfra/SC estava sem atualização desde 2013, ficando muito abaixo do valor de mercado. Considerou-se o consumo de 0,55Kg/m² para aplicação.

CONDIÇÕES PARA MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

A planilha orçamentária do presente projeto prevê uma ajuda de custo para as empresas interessadas mobilizarem seus equipamentos até a cidade de Anchieta/SC onde serão realizadas as obras. O valor se limita a uma distância de 200 km por equipamento que seja necessário para execução da obra e que não possa rodar em rodovia.

Deve-se ter claro que o item é para deslocamento apenas para trazer os equipamentos, sendo que a empresa contratada se responsabilizará por posterior mobilização necessária até o próximo empreendimento.

Para mobilização dos equipamentos no perímetro urbano o município disponibilizará o caminhão prancha do município no formato de contra-partida, para os deslocamentos que sejam necessários quando as máquinas não possam ir rodando.

SITUAÇÃO ATUAL DA RUAS A SEREM PAVIMENTADAS:

1. Rua Tiradentes

A presente rua, atualmente está revestida com pavimento poliédrico confeccionado com pedras irregulares, conforme registros fotográficos.

O pavimento encontra-se em bom estado, contendo algumas ondulações que deverão ser regularizadas com a reperfilagem, para tanto este projeto conta uma espessura de reperfilagem de 3cm um pouco superior aos demais.

A retirada de vegetação e terra da pista será realizada pela equipe da prefeitura ficando para a empresa contratada fazer apenas a lavagem da pista.



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 / Página eletrônica: www.anchieta.sc.gov.br.



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

MEMORIAL DESCRITIVO



2. Rua 7 de Setembro

A presente rua, atualmente está revestida com pavimento poliédrico confeccionado com pedras irregulares, conforme registros fotográficos.

O pavimento encontra-se em bom estado, pequenas imperfeições serão regularizadas com a reperfilagem, a retirada de vegetação e terra da pista será realizada pela equipe da prefeitura ficando para a empresa contratada fazer apenas a lavagem da pista.

Atentar-se que esta rua possui seu nome diferente no google maps do que está oficialmente registrado, para identificar no mencionado site considerar a rua chamada Domingos Dal Ri.



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 / Página eletrônica: www.anchieta.sc.gov.br.



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

MEMORIAL DESCRITIVO



3. Rua XV de Novembro

A presente rua, atualmente está revestida com pavimento poliédrico confeccionado com pedras irregulares, conforme registros fotográficos.

O pavimento encontra-se em bom estado, pequenas imperfeições serão regularizadas com a reperfilagem, a retirada de vegetação e terra da pista será realizada pela equipe da prefeitura ficando para a empresa contratada fazer apenas a lavagem da pista.





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

MEMORIAL DESCRITIVO



4. Rua Neri Pagliosa

A presente rua, atualmente está revestida com pavimento poliédrico confeccionado com pedras irregulares, conforme registros fotográficos.

Trata-se de uma rua com fluxo de veículos pesados pois a mesma faz ligação com a rodovia onde frequentemente circulam caminhões.

Av. Anchieta, 838/CEP: 89.970.000 --- Anchieta – SC
e-mail: engenharia@anchieta.sc.gov.br / Página eletrônica: www.anchieta.sc.gov.br.



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

MEMORIAL DESCRITIVO

O pavimento encontra-se em bom estado, pequenas imperfeições serão regularizadas com a reperfilagem, a retirada de vegetação e terra da pista será realizada pela equipe da prefeitura ficando para a empresa contratada fazer apenas a lavagem da pista.





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

MEMORIAL DESCRITIVO



5. Rua Dom José Gomes

A presente rua, atualmente está revestida com pavimento poliédrico confeccionado com pedras irregulares, conforme registros fotográficos.

O pavimento encontra-se em bom estado, pequenas imperfeições serão regularizadas com a reperfilagem, a retirada de vegetação e terra da pista será realizada pela equipe da prefeitura ficando para a empresa contratada fazer apenas a lavagem da pista.





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 / Página eletrônica: www.anchieta.sc.gov.br.



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

MEMORIAL DESCRITIVO

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.

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 pela contratada.

2. PROJETOS:

O projeto refere-se à pavimentação asfáltica em C.B.U.Q. e sinalização viária 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 situação.

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.



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

MEMORIAL DESCRITIVO

Sendo que a quantidade a 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 Tiradentes**

Área a pavimentar 1.194,33 m²

⇒ **Rua Dom José Gomes**

Área a pavimentar 742,10 m²

⇒ **Rua Neri Pagliosa**

Área a pavimentar 553,40 m²

⇒ **Rua XV de Novembro**

Área a pavimentar 1.214,07 m²

⇒ **Rua 7 de Setembro (Domingos Dal Ri)**

Área a pavimentar 1284,10 m²

TOTAL A SER PAVIMENTADO: 4.988,00 m²

7. SISTEMA VIÁRIO:

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



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

MEMORIAL DESCRITIVO

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-2C à taxa de 0,55 Kg/m² (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.

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/cm³;
- b) Densidade máxima teórica (RICE): 2,631 g/cm³;
- c) Teor ótimo de ligante asfáltico: 5,20%;

Av. Anchieta, 838/CEP: 89.970.000 --- Anchieta – SC
e-mail: engenharia@anchieta.sc.gov.br / Página eletrônica: www.anchieta.sc.gov.br.



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

MEMORIAL DESCRITIVO

- 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 e será fornecido pela Usina do CONDER e pago pelo município tendo que ser retirado pela contratada diretamente na usina que se situa a 36km da cidade de Anchieta.

Foi dimensionado um volume de **305,25 m³** que convertido em peso totaliza **770,45 toneladas** de material CBUQ para executar todos os trechos.

7.3.3. Transporte:

O transporte da massa asfáltica (CBUQ) será feito pela contratada, seguindo um cronograma de aproximadamente 10 cargas por dia, os caminhões deverão ser previamente cadastrados junto ao CONDER e o carregamento deverá ser realizado de acordo ao cronograma da usina que terá em paralelo carregamentos para atender sua demanda.



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

MEMORIAL DESCRITIVO

Os cálculos de transporte determinados em planilha SINAPI foram baseado na distância de 36Km da Usina até a cidade.

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 700m² aproximadamente, com o mínimo de 3 amostras para cada empreendimento.

8. DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS

Este item tem como objetivo orientar a empresa responsável pela execução da obra de pavimentação asfáltica quanto à correta gestão e destinação dos resíduos gerados durante o processo. É fundamental que todas as etapas relacionadas à manipulação, transporte e disposição final dos materiais sejam realizadas em conformidade com as normas ambientais e de segurança aplicáveis. Abaixo estão as diretrizes a serem seguidas:

8.1. Identificação e Classificação de Resíduos:

Antes do início da obra, é necessário realizar uma análise detalhada para identificar os tipos de resíduos que serão gerados. Os principais materiais incluem asfalto fresado, concreto, solo contaminado e materiais inertes. Cada tipo de resíduo deve ser classificado e segregado adequadamente no local da obra.

8.2. Reutilização e Reciclagem:

Deve-se priorizar a reutilização e reciclagem dos materiais sempre que possível. Durante o processo de remoção de resíduos, é fundamental separar e recuperar os materiais que ainda podem ser utilizados, como agregados reciclados e asfalto fresado. Esses materiais devem ser armazenados de forma apropriada no local da obra para posterior destinação correta.

8.3. Segregação e Acondicionamento:

Os resíduos devem ser segregados de acordo com sua natureza e características. Os materiais contaminados devem ser acondicionados em recipientes adequados e identificados de forma clara, seguindo as regulamentações específicas para transporte de materiais perigosos, quando aplicável.

8.4. Transporte Responsável:

O transporte dos resíduos deve ser realizado por empresas licenciadas e utilizando veículos adequados para garantir a segurança e a integridade dos materiais. É importante minimizar as distâncias de transporte para reduzir o impacto ambiental.

8.5. Disposição Final Adequada:

Para os resíduos que não podem ser reutilizados ou reciclados, é imprescindível garantir uma disposição final adequada. Os materiais inertes podem ser destinados a aterros sanitários licenciados, desde que atendam aos requisitos ambientais e de segurança estabelecidos pelas autoridades competentes, outros resíduos podem ser utilizados em pavimentação de estradas rurais como agregados de cobertura de pista.



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

MEMORIAL DESCRITIVO

8.6. Monitoramento e Registro:

Durante todo o processo, deve-se realizar um monitoramento contínuo das atividades relacionadas à gestão de resíduos, registrando as quantidades produzidas, os métodos de destinação utilizados e quaisquer incidentes ou desvios ocorridos. Essas informações são essenciais para avaliar o desempenho ambiental da obra e garantir a conformidade com as regulamentações vigentes.

Ao seguir estas diretrizes, a empresa contratada poderá assegurar uma gestão responsável dos resíduos gerados durante a obra de pavimentação asfáltica, contribuindo para a preservação do meio ambiente e o cumprimento das obrigações legais e regulatórias aplicáveis.

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 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 0,10m de largura e espaçamento entre elas de 2,50m. (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 m² 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.m² para o amarelo e 200mcd/lux.m² para o branco, medido com ângulo de incidência de 86,5° e ângulo de observância de 1,5°.

10. 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 Secretaria de Obras e Infraestrutura municipal.

A Secretaria de Obras também disponibilizará uma motoniveladora para fazer o trabalho da reperfilagem distribuído o material, a empresa contratada deverá realizara compactação deste material com rolo compactador de asfalto de pneus com peso acima de 12 toneladas.



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

MEMORIAL DESCRITIVO

Também será disponibilizado em formato de contrapartida do município um caminhão prancha para fazer os transportes dos equipamentos de uma obra para outra dentro da cidade, quando necessário.

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, 02 de Setembro de 2024.

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