

Estado de Santa Catarina
Prefeitura Municipal de Guaramirim
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO URBANO



MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO DE PAVIMENTAÇÃO

**PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DA
RUA 245 - JOÃO MELCHIORETTO**

BAIRRO
AVAÍ

EXTENSÃO DA PAVIMENTAÇÃO (m)
143,02

ESTACAS
7+3,02m

DATA
SETEMBRO
2023

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placa de Obra

Para o dimensionamento da placa de obra foi adotado o seguinte cálculo:

Comprimento (m)	1,94
Altura (m)	1,55
Área (m²)	3,00

1.2 Serviço de Topografia

Este serviço refere-se à locação da obra para o seu dimensionamento, foi considerado as polilinhas do projeto em extensão .dwg:

Área do levantamento (m²)	1085,03
----------------------------------	----------------

2. TERRAPLANAGEM

2.1 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m

Área de Escavação (m²)	858,12
Profundidade (m)	0,15
Volume de Escavação (m³)	128,718

2.2 Transporte com caminhão basculante, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km

Volume de Escavação (m³)	128,718
DMT (km)	16,55
Densidade (t/m³)	1,8
TxKm	3834,509

3. DRENAGEM

3.1 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m (tubo de 40dn)

Coef. Escavação/m DN 40	1,81
Comprimento (m)	250
Volume de Escavação (m³)	452,5

3.2 Reaterro e compactação mecân. Valas c/ compactador tipo soquete

Coef. Reaterro/m DN 40	1,16
Comprimento (m)	250
Volume de Reaterro (m³)	290

3.3. Fornecimento, transporte e execução de Tubo de concreto DN 400mm para águas pluviais, metragem levantada conforme a extensão:

Comprimento (m)	250
------------------------	------------

3.4. Boca de lobo simples – grelha de concreto.

Unidades	7
-----------------	----------

4. PAVIMENTAÇÃO

4.1 EXECUÇÃO DE SUB BASE COM ESPESSURA DE

0,15 m

4.1.1 Regularização e compactação de sub-leito a 100% PN

Área de pavimentação (m²) 858,12

4.1.2 Carga e descarga de material

Área de pavimentação (m²) 858,12
Espessura (m) 0,15
Densidade (t/m³) 2,83
Peso (t) 364,2719

4.1.3 Transporte de material

Volume de Escavação (m³) 128,718
DMT (km) 16,55
Densidade (t/m³) 2,83
TxKm 6028,701

4.1.4 Execução e compactação de Macadame seco.

Área de pavimentação (m²) 858,12
Espessura (m) 0,15
Volume de execução (m³) 128,718

4.2 EXECUÇÃO DE BASE COM ESPESSURA DE

0,15 m

4.2.1 Carga e descarga de material

Área de pavimentação (m²) 858,12
Espessura (m) 0,15
Densidade (t/m³) 2,83
Peso (t) 364,2719

4.2.2 Espalhamento de Material com trator de esteira

Área de pavimentação (m²) 858,12
Espessura (m) 0,15
Volume de execução (m³) 128,718

4.2.3 Transporte de material

Volume de Escavação (m³) 128,718
DMT (km) 16,55
Densidade (t/m³) 2,83
TxKm 6028,701

4.2.4 Execução e compactação de base com brita graduada simples

Área de pavimentação (m²) 858,12
Espessura (m) 0,15
Volume de execução (m³) 128,718

4.3 EXECUÇÃO DE CAMADA DE LIGAÇÃO

4.3.1 Imprimação com CM 30

Área de pavimentação (m²) 858,12

4.3.2 Asfalto diluído de petróleo CM-30

Área de pavimentação (m²) 858,12
Taxa de Aplicação (kg/m²) 1,2
Peso (kg) 1029,744

4.3.3 Transporte com caminhão tanque de transporte de material asfáltico de 30000L. em via urbana pavimentada DMT 139km (transporte asfalto diluído).

Massa (kg) / 1000 = (t) 1,029744
DMT (km) 139
TxKm 143,1344

4.3.4 Pintura de ligação com RR-2C com emulsão

Área de pavimentação (m²) 858,12
Densidade (kg/l) 1
Taxa de Aplicação (L/m²) 0,5
Emulsão (kg) 429,06

4.3.5 Transporte com caminhão tanque de transporte de material asfáltico de 30000L. em via urbana pavimentada DMT 139km (transporte emulsão).

Peso (kg) / 1000 = (t) 0,42906
DMT (Km) 139
TxKm 59,63934

4.4 EXECUÇÃO REVESTIMENTO ASFALTICO ESP.

0,05 m

4.4.1 Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) com espessura de 5,0cm (exclusive transporte e CAP)

Área de pavimentação (m²) 858,12
Espessura 0,05
Volume (m³) 42,906

4.4.2 Fabricação e aplicação de CAP 50/70

Área de pavimentação (m²) 858,12
Espessura 0,05
Densidade (kg/l) 2,45
Taxa de Aplicação (ton CAP/ton CBUQ) 0,06
Peso (t) 6,31

4.4.3 Transporte com caminhão tanque de transporte de material asfáltico de 30000L. em via urbana pavimentada DMT 139km (transporte CAP).

Peso (t) 6,31
DMT (km) 139
TxKm 876,70

5. OBRAS COMPLEMENTARES

5.1 Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco com extrusora, 15 cm base x 30 cm altura.

Comprimento (m) 280

6. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

6.1 Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro.

Para o dimensionamento da área de pintura, foi considerado a área hachurada do projeto da faixa de pedestres, e a faixa de eixo. Considerados as faixas de pedestres com 4,00 m x 0,40 m, e a faixa de eixo com 0,12 m de largura, então temos:

Faixa de Pedestre (un)	1
Largura da Pista (m)	6
Área de Pintura (m ²)	16
Comprimento Eixo (m)	138
Largura do eixo (m)	0,12
Área de Pintura (m ²)	16,56
Área Total de Pintura (m²)	32,56

6.2 Fornecimento e implantação de placa de sinalização tot. refletiva de regulamentação (padrão

Placas de Regulamentação (Un) 3

6.3 Fornecimento e implantação de placa de sinalização tot. refletiva de Advertência (padrão DNIT)

Placas de Advertência (Un) 3

6.4 Fornecimento e implantação de placa de sinalização tot. refletiva de Indicação Eixo Logradouro

Placas de Indicação (Un) 2

6.5 Pintura de Meio Fio

Comprimento do Meio Fio (m) 280

Frank Ricardo de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA/SC 065.758-0