

MUNICÍPIO DE PALMITOS

Prefeito : **NORBERTO PAULO GONZATTI**

Projeto : **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM PLUVIAL.**

Local : **RUA GENERAL OSÓRIO**

ÁREA : **1.358,60 m²**

Memorial Descritivo: **03 folhas**

Memorial de Cálculo

RUA GENERAL OSÓRIO

A = 1.358,60 m² Folha 01

1. PAVIMENTAÇÃO

a) Área a ser pavimentada, limpada = **1.358,60 m²**

b) Pintura de Ligação e Concreto Asfáltico Usinado à Quente – CAUQ **REPERFILAGEM = 3,00 cm**

- Pintura de Ligação, para uma taxa de 0,80 a 1,20 l/m² (reperfilagem) = **1.358,60 m²**
- Área a ser pavimentada = 1.358,60 m²
- Espessura asfalto (reperfilagem) = 3,00 cm
- Teor do CAP-20 na mistura = 6,00 %
- Densidade do CAUQ = 2,50 ton/ m³
- Volume em m³ = 1.358,60 x 0,03 = 40,75 m³
- Volume em ton de CAUQ = 40,75 x 2,50 = **101,88 ton**

c) Pintura de Ligação e Concreto Asfáltico Usinado à Quente – CAUQ **CAPA = 3,00 cm**

- Pintura de Ligação, para uma taxa de 0,80 a 1,20 l/m² (capa) = **1.315,90 m²**
- Área a ser pavimentada = 1.315,90 m²
- Espessura asfalto (capa) = 3,00 cm
- Teor do CAP-20 na mistura = 6,00 %
- Densidade do CAUQ = 2,50 ton/ m³
- Volume em m³ = 1.315,90 x 0,03 = 39,48 m³
- Volume em ton de CAUQ = 39,48 x 2,50 = **98,70 ton**

d) Concreto Asfáltico Usinado à Quente – CAUQ - **REGULARIZAÇÃO COM BASE ONDE FOI EXECUTADA A TUBULAÇÃO**

- Selo do dreno com base de brita graduada (esp = 15 cm) = $172,20 \text{ m}^2 \times 0,15 = \underline{25,83 \text{ m}^3}$
- Pintura de ligação c/ RR-2C taxa 0,60 l/m² = 172,20 m²
- Selo do dreno c/ C.B.U.Q. (esp = 5 cm) = $172,20 \times 0,05 = 8,60 \times 2,50 = \underline{21,50 \text{ ton.}}$

2. REMOÇÃO DO CALÇAMENTO

- Remoção calçamento para execução tubulação: Tubo DN 40 cm = $25,00 \times 1,00 \text{ m}$ de largura = $25,00 \text{ m}^2$
 - Remoção calçamento para execução tubulação: Tubo DN 100 cm = $92,00 \times 1,60 \text{ m}$ de largura = $147,20 \text{ m}^2$
- Total Geral d Remoção do calçamento = $25,00 + 147,20 = \underline{172,20 \text{ m}^3}$

3. PINTURA DE SINALIZAÇÃO

- Faixa de estacionamento: $143,00 \text{ m} \times 0,10 = 14,30 \text{ m}^2 / 2$ (devido ser tracejada) = 7,15 m²
- Faixa de segurança (PARE) = $12,55 \text{ m} \times 0,30 = \underline{3,77 \text{ m}^2}$
- Faixa de Pedestre = $25,85 \text{ m} \times 2,00 = 51,70 \text{ m}^2 / 2$ (devido ser intercalado) = 25,85 m²
- Faixa Meio Pista Continua - amarela = $2 \times 91,50 \text{ m} = 183,00 \times 0,10 = \underline{18,30 \text{ m}^2}$

4. PLACAS DE SINALIZAÇÃO

- Placa de velocidade 40 km/h = 2,00 unidades
- Placa com nome da rua = 2,00 unidades

5. DRENAGEM PLUVIAL

Cota mínima do reaterro compactado sobre a tubulação:

→ para tubulação de 40 cm = $0,40 \text{ m}$ (tubulação) + $0,60 \text{ m}$ (reaterro) = $1,00 \text{ metro}$.

→ para tubulação de 100 cm = $1,00 \text{ m}$ (tubulação) + $0,60 \text{ m}$ (reaterro) = $1,60 \text{ metro}$.

Tubo DN de 40 cm = $1,00 \times 1,00 \times 25,00 = 25,00 \text{ m}^3$

Tubo DN de 100 cm = $1,60 \times 1,60 \times 92,00 = 235,50 \text{ m}^3$

Boca de lobo DN de 40 cm = $1,00 \times 1,00 \times 2,00 = 2,00 \text{ m}^3$

Boca de lobo DN de 100 cm = $1,60 \times 1,60 \times 3,00 = 7,68 \text{ m}^3$

Total Geral = $25,00 + 235,50 + 2,00 + 7,68 = \underline{270,20 \text{ m}^3}$

Escavação e Reaterro

- Escavação de 1ª categoria = **270,20 m³**
- Reaterro e apiolamento = **162,10 m³**

Tubulação e Bocas de Lobo

- Tubo DN de 40 cm = **25,00 un**
- Tubo DN de 100 cm = **92,00 un**
- Boca de lobo DN de 40 cm = **2,00 un**
- Boca de lobo DN de 100 cm = **3,00 un**

Remoção

- Remoção boca de lobo DN 40 cm = $0,40 \times 0,40 \times 0,40 = 0,06 \times 1,00$ unidade = **0,06 m³**
- Remoção de Tubo DN 40 cm = **5,00 m**

6. CALÇADA

- Remoção da calçada em contrapiso = $3,00 \text{ m} \times 1,60 \times 0,10 =$ **0,48 m³**
- Contrapiso novo = $3,00 \text{ m} \times 1,60 =$ **4,80 m²**

Maravilha (SC), 06 de Abril de 2016.

Carline J. Hackenhaar
Carline J. Hackenhaar
Engenheira Civil
CREA/SC 090319-0

Norberto Paulo Gonzatti
NORBERTO PAULO GONZATTI
Prefeito de Palmitos