

PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMITOS

Prefeito: NORBERTO PAULO GONZATTI

Projeto: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO

Local: RUA HENRIQUE TRENNEPHOL

Área: 1.621,50 m²

Memorial de Cálculo - Asfalto

RUA HENRIQUE TRENNEPHOL

A = 1.621,50 m²

1. PLACA DO CONVÊNIO

1.1) Placa do convênio em chapa de aço galvanizado de 2,00 x 1,25 m = **0,00 m²**

2. LIMPEZA

2.1) Limpeza da Área a ser pavimentada, com jato de Alta pressão de Ar e Água = **1.621,50 m²**

3. REGULARIZAÇÃO DOS BURACOS NA PISTA COM BASE EM C.B.U.Q.

3.1) Concreto Asfáltico Usinado à Quente – CAUQ – **REGULARIZAÇÃO DOS BURACOS NA PISTA**

- Volume em m³ = 0,00 m³
- Volume em ton de CAUQ = 0,00 x 2,50 = **0,00 ton**

3.2) Transporte Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ = 0,00 m³ x 59,00 km = **0,00 m³xkm**

4. PAVIMENTAÇÃO – REPERFILAGEM 4 cm

4.1) Pintura de Ligação, para uma taxa de 0,80 a 1,20 l/m² (reperfilagem)= **1.621,50 m²**

4.2) Concreto Asfáltico Usinado à Quente – CAUQ - **REPERFILAGEM = 4,00 cm**

- Área a ser pavimentada = 1.621,50 m²
- Espessura asfalto (reperfilagem) = 4,00 cm
- Teor do CAP-20 na mistura = 4,6 a 5,2 %
- Densidade do CAUQ = 2,50 ton/ m³
- Volume em m³ = 1.621,50 x 0,04 = 64,86 m³
- Volume em ton de CAUQ = 64,86 x 2,50 = **162,15 ton**

4.3) Transporte Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ = 64,86 m³ x 59,00 km = **3.826,74 m³xkm**

5. PAVIMENTAÇÃO – CAPA 3 cm

5.1) Pintura de Ligação, para uma taxa de 0,80 a 1,20 l/m² (reperfilagem)= **1.334,65 m²**

5.2) Concreto Asfáltico Usinado à Quente – CAUQ - **REPERFILAGEM = 3,00 cm**

- Área a ser pavimentada = 1.334,65 m²
- Espessura asfalto (reperfilagem) = 3,00 cm

- Teor do CAP-20 na mistura = 4,6 a 5,2 %
- Densidade do CAUQ = 2,50 ton/ m³
- Volume em m³ = 1.334,65 x 0,03 = 40,04 m³
- Volume em ton de CAUQ = 40,04 x 2,50 = **100,10 ton**

5.3) Transporte Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ = 40,04 m³ x 59,00 km = **2.362,36 m³xkm**

6. DRENAGEM PLUVIAL

Escavação de Vala:

Cota mínima do reaterro compactado sobre a tubulação:

→ para tubulação de DN 30 cm = 0,30 m (tubulação) + 0,60 m (reaterro) = 0,90 metro.

→ para tubulação de DN 40 cm = 0,40 m (tubulação) + 0,60 m (reaterro) = 1,00 metro.

Tubo DN de 30 cm = 0,90 x 0,90 x 53,00 = 42,93 m³

Boca de Lobo DN de 30 cm = 0,90 x 0,90 x 5,00 = 4,05 m³

Tubo DN de 40 cm = 1,00 x 1,00 x 0,00 = 0,00 m³

Boca de Lobo DN de 40 cm = 1,00 x 1,00 x 0,00 = 0,00 m³

Total geral = 42,93 + 4,05 + 0,00 + 0,00 = 46,98 m³

Escavação das Valas e Reaterro

6.1) Escavação de 1ª categoria = **46,98 m³**

6.2) Reaterro e apiolamento = 46,98 x 60% = **28,19 m³**

Tubulação

6.3) Tubo de DN de 30 cm = **53,00 m**

6.4) Assentamento Tubo de DN de 30 cm = **53,00 m**

6.5) Tubo de DN de 40 cm = **0,00 m**

6.6) Assentamento Tubo de DN de 40 cm = **0,00 m**

Boca de Lobo

6.7) Boca de lobo DN de 30 cm = **5,00 Unid.**

6.8) Boca de lobo DN de 40 cm = **0,00 Unid.**

Reforma de Boca de Lobo

6.9) Retirada alvenaria 1,00 x 1,00 p/ encaixar tubo diam. 40 cm (boca lobo) = 1,00 x 0,20 espessura = 0,20 x 1,00 Unid. = **0,20 m³**

6.10) Alvenaria tijolos maciços ou 21 furos para fechamento novamente após encaixe tubo diam. 40 cm = 0,84 x 1,00 Unid. = **0,84 m²**

Remoção de Boca de Lobo

6.11) Remoção de Boca de Lobo = (0,50 + 0,70 + 0,50 + 0,70) = 2,40 m x 1,50 m = 3,60 x 0,20 espessura = 0,72 m³ x 1,00 Unid. = **0,72 m³**

7. PINTURA DE SINALIZAÇÃO

7.1) Faixa de estacionamento: 0,00 m x 0,10 = 0,00 m² / 2 (devido ser tracejada) = **0,00 m²**

7.2) Faixa de segurança (PARE) = 4,85 m x 0,30 = **1,46 m²**

7.3) Faixa de Pedestre = 10,90 m x 2,00 = 21,80 m² / 2 (devido ser intercalado) = **10,90 m²**

7.4) Faixa Meio Pista Continua - amarela = $2 \times 258,10 \text{ m} = 516,20 \times 0,10 = \underline{\underline{51,62 \text{ m}^2}}$

8. PLACAS DE SINALIZAÇÃO

8.1) Placa Octogonal Indicativa PARE L= 0,25 cm e Poste em Aço = **0,00 Unid.**

8.2) Placa Circular Indicativa Velocidade 40 km/h com D= 0,50 cm e Poste em Aço = **0,00 Unid**

8.3) Placa Nome de Rua = $0,20 \times 0,40 = 0,08 \text{ m}^2 \times 2,00 \text{ Unid.} = 0,16 \text{ m}^2 \times 1,00 \text{ Unid.} = \underline{\underline{0,16 \text{ m}^2}}$

8.4) Poste para Placa Nome de Rua = **1,00 Unid.**

8.5) Realocação de Placa $0,32 \text{ m}^2 \times 1,00 \text{ Unid.} = \underline{\underline{0,32 \text{ m}^2}}$

Maravilha (SC), 06 de ABRIL de 2016.

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


NORBERTO PAULO GONZATTI
Prefeito de Palmatos