

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS FÍSICOS

OBJETO: Pavimentação de Passeio Público - Caminhódromo.

LOCAL: Rua General Osório, bairro Hermany, bairro Por do Sol – Ibirubá / RS.

Para o cálculo da distância do transporte dos entulhos e meio-fios existentes, foi utilizado como local de destino o parque de máquinas da prefeitura municipal de Ibirubá/RS: **3,50 Km**

Para o cálculo da distância média do transporte dos blocos de concreto e meio fio pré-moldados para o local da obra, foi utilizado a média das empresas fabricantes da região:

1 – Empresa fabricante em relação ao local da obra

- Concrefor Fabricação de Artefatos de Cimento e Pavimentação Ltda – Ibirubá/RS – 5 km
- Pavimentações Trein – Quinze de Novembro/RS – 13 KM
- Zenkner Blocos de Concreto – Cruz Alta/RS – 58,00 KM

Média: 25,33 Km

1 – RUA GENERAL OSÓRIO

1.1. SERVIÇOS INICIAIS

1.1.1. Preparo de Fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m (acerto do solo natural) – Sinapi 101617: **1910,27 m²**

1.1.2. Demolição de pavimento intertravado, de forma manual, com reaproveitamento – Sinapi 97635: **85,08 m²**

1.1.3. Demolição de pavimentação poliédrica de forma mecanizada sem reaproveitamento – Composição 002: **53,75 m²**

1.1.4. Demolição de passeio público de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento (concreto e piso cerâmico) – Composição 003: **83,08 m²**

1.1.5. Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 6 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 HP) e descarga livre - Sinapi 100981:

$221,91 \text{ m}^2 \times 0,15 \text{ m} = \mathbf{33,29 \text{ m}^3}$ (entulho demolição)

1.1.6. Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km – Sinapi 95875:

$33,29 \text{ m}^3 \times 3,50 \text{ Km} = \mathbf{116,52 \text{ m}^3 \times \text{Km}}$ (entulho demolição)

1.1.7. Retirada manual de meio fio existente com reaproveitamento – Composição 004: **778,00 ml**

1.1.8. Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km – Sinapi 95875:

$778,00 \text{ m} \times 0,13 \text{ m} \times 0,30 \text{ m} = 30,34 \text{ m}^3 \times 3,5 \text{ Km} = \mathbf{106,20 \text{ m}^3 \times \text{Km}}$ (meio fio)

1.1.9. Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m – Sinapi 93358:

$0,40\text{ m} \times 0,40\text{ m} \times 0,55\text{ m}$ (profundidade) $\times 31$ (unidades) = $2,73\text{ m}^3$ (postes)

33 (trechos) $\times 1,70\text{ m} = 56,10\text{ m} + 775,00\text{ m} = 831,10\text{ m}$

$831,10\text{ m} \times 0,40\text{ m} \times 0,40\text{ m} = 132,98\text{ m}^3$

Total = 135,71 m³

1.1.10. Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com brita, dimensões internas: $0,3 \times 0,3 \times 0,3\text{ m}$ – Sinapi 97881: **35 unidades** (passagem)

1.1.11. Tubo de concreto simples para águas pluviais, classe ps1, com encaixe macho e fêmea, diâmetro nominal de 400 mm – Sinapi-I 37451: **16 unidades**

1.1.12. Peça retangular pré-moldada, volume de concreto de até 10 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m^3 - Sinapi 97733:

$0,40\text{ m} \times 0,40\text{ m} \times 0,05\text{ m} = 0,08\text{ m}^3 \times 31$ unidades = $0,25\text{ m}^3$ (tampas de concreto)

1.1.13. Eletroduto flexível corrugado, pead, dn 63 (2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação – Sinapi 97668: **831,10 m**

1.1.14. Reaterro manual apilado com soquete – Sinapi 96995: **122,14 m³**

1.2. PAVIMENTAÇÃO

1.2.1 Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de $20 \times 10\text{ cm}$, espessura 6 cm – Composição 001: **1.483,04 m²**

1.2.2 Execução de piso tátil (alerta e direcional) intertravado, com bloco retangular colorido de $20 \times 10\text{ cm}$, espessura 6 cm – Composição 005: **316,54 m²**

1.2.3 Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km – Sinapi 95875:

$$1.799,58 \text{ m}^2 \times 0,06 \text{ m} = 107,97 \text{ m}^3$$

$$107,97 \text{ m}^3 \times 25,33 \text{ Km} = \mathbf{2.734,88 \text{ m}^3 \times \text{Km}}$$

1.3. MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO

1.3.1 Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário) – Sinapi 94273: **1.448,14 m**

1.3.2 Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km – Sinapi 95875:

$$1.448,14 \text{ m} \times 0,14 \text{ m} \times 0,30 \text{ m} = 60,82 \text{ m}^3$$

$$60,82 \text{ m}^3 \times 25,33 \text{ Km} = \mathbf{1.540,57 \text{ m}^3 \times \text{Km}}$$

1.4. PLACA DE OBRA

1.4.1 Placa de obra em chapa de aço galvanizado – Composição 006

Ibirubá, 11 de novembro 2022.

Gabriel de Jesus
Prefeito em Exercício

Jeferson Müller
Eng.º Civil CREA/RS 107.299 - D