

MEMÓRIA DE CÁLCULO PLANILHA 756

Obra: Construção Civil

Título: Construção de Muro

Local: Rua 5 – Bairro Belo Horizonte

1. Administração Local

1.1. Código: 90777 SINAPI (Engenheiro).

- Prazo da obra: 2 meses
- Dias x mês: 22
- Horas x dia: 0,25
 - $2 \times 22 \times 0,25 = 11,00h$
- **Total: 11,00h**

2. Alvenarias e Divisórias

2.1. Código: 12.005.0085-B (Alvenaria de blocos de concreto 20 x 20x 40cm)

- Comprimento: 9,60m
- Altura: 1,00m
 - $9,60 \times 1,00 = 9,60m^2$
- **Total: 9,60m²**

2.2. Código: 12.003.0075-B (Alvenaria de tijolos cerâmico 20 x 20 x 10cm)

- Muro:
 - Comprimento: 9,60m
 - Altura: 2,00m
 - $9,60 \times 2,00 = 19,20m^2$
- **Total: 19,20m²**

3. Canteiro de Obras

3.1. Código: 02.006.0015-A (Aluguel de Container)

- Prazo da obra: 02 meses
- Container a ser utilizado: 01un
 - $2 \times 1 = 02un \times mês$
- **Total: 02un x mês**

3.2. Código: 02.016.0001-A (Instalação e Ligação Provisória Energia Elétrica)

- Quantidade de container: 01un
- **Total: 01un**

3.3. Código: 02.015.0001-A (Instalação e Ligação Provisória Água e Esgoto)

- Quantidade de container: 01un
- **Total: 01un**

3.4. Código: 02.020.0003-A (Placa de Identificação de obra pública tipo BANNER).

- Quantidade: 01
- Dimensões: 2,00m (altura) x 3,00m (largura)
 - $2 \times 3 = 6,00 \text{ m}^2$
- **Total: 6,00m²**

3.5. Código: 02.002.0010-A (Tapume de vedação com telha de aço galvanizado).

- Muro:
 - Comprimento: 13,00m
 - Altura: 2,00m
 - $13,00 \times 2,00 = 26,00 \text{ m}^2$
- **Total: 26,00m²**

4. Custos Rodoviários

4.1. Código: 20.004.0033-B (Aterro compactado mecanicamente em camadas de 20cm)

- Escavação manual: 3,95m³
- Descontos
 - Volume do concreto da sapata: 1,70m³
 - Volume do concreto cinta: 0,60m³
 - $3,95 - 1,70 - 0,60 = 2,30 \text{ m}^3$
- **Total: 1,65m³**

5. Estruturas

5.1. Código: 11.013.0070-B (Concreto Armado)

- Bloco de concreto das sapatas:
 - Comprimento: 0,80m
 - Largura: 0,80m
 - Altura: 0,50m
 - Quantidade: 5un
 - $0,80 \times 0,80 \times 0,50 \times (5) = 1,60 \text{ m}^3$
- Toco dos pilares das sapatas:
 - Comprimento: 0,50m
 - Largura: 0,20m
 - Espessura: 0,20m
 - Quantidade: 5un
 - $0,50 \times 0,20 \times 0,20 \times (5) = 0,10 \text{ m}^3$
- Cintas:
 - Comprimento: 10,00m
 - Largura: 0,20m
 - Altura: 0,30m
 - $10,00 \times 0,20 \times 0,30 = 0,60 \text{ m}^3$
- Pilar:
 - Comprimento: 2,00m

- Largura: 0,20m
- Espessura: 0,20m
- Quantidade: 5un
 - $2,00 \times 0,20 \times 0,20 \times (5) = 0,40\text{m}^3$
- Vigas:
 - Comprimento: 10,00m
 - Largura: 0,10m
 - Altura: 0,20m
 - Quantidade: 02un
 - $10,00 \times 0,10 \times 0,20 (2) = 0,40\text{m}^3$
 - Comprimento: 3,00m
 - Largura: 0,15m
 - Altura: 0,30m
 - $3,00 \times 0,15 \times 0,30 = 0,13\text{m}^3$
 - $1,60 + 0,10 + 0,60 + 0,40 + 0,40 + 0,13 = 3,23\text{m}^3$
- **Total: 3,23m³**

5.2. Código: 11.003.0001-B (Concreto Simples)

- Calçada:
 - Comprimento: 10,00m
 - Largura: 1,50m
 - Espessura: 0,10m
 - $10,00 \times 1,50 \times 0,10 = 1,50\text{m}^3$
- **Total: 1,50m³**

6. Insumo Sinapi

6.1. Código: 42408 Insumo Sinapi (Lona plástica extra forte preta E – 200micra).

- Muro:
 - Comprimento: 10,00m
 - Altura: 1,50m
 - $10,00 \times 1,50 = 15,00\text{m}^2$
- **Total: 15,00m²**

7. Movimento de Terra

7.1. Código: 03.001.0001-B (Escavação manual)

- Sapatas:
 - Comprimento: 0,80m
 - Largura: 0,80m
 - Profundidade: 1,00m
 - Quantidade: 05un
 - $0,80 \times 0,80 \times 1,00 \times (5) = 3,20\text{m}^3$
- Cintas:
 - Comprimento: 10,00m
 - Largura: 0,25m
 - Altura: 0,30m

- $10,00 \times 0,25 \times 0,30 = 0,75\text{m}^3$
- $3,20 + 0,75 = 3,95\text{m}^3$
- **Total: 3,95m³**

8. PINTURA

8.1. Código: 17.018.0250-A (Pintura com tinta látex)

- Muro:
 - Área de alvenaria: 28,80m²
 - Lados: 2
 - $28,80 \times 2 = 57,60\text{m}^2$
- **Total: 57,60m²**

9. REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS

9.1. Código: 13.001.0026-A (Emboço em alvenaria)

- Muro:
 - Área de alvenaria: 28,80m²
 - Lados: 2
 - $28,80 \times 2 = 57,60\text{m}^2$
- **Total: 57,60m²**

10. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

10.1. Código: 05.001.0023-A (Demolição de alvenaria de tijolos furados)

- Comprimento: 10,00m
- Largura: 0,10m
- Altura: 3,00m
 - $10,00 \times 0,10 \times 3,00 = 3,00\text{m}^3$
- **Total: 3,00m³**

10.2. Código: 05.001.0002-B (Demolição manual de concreto armado, pilares, vigas, em estruturas apresentando posição especial)

- Vigas:
 - Comprimento: 10,00m
 - Largura: 0,10m
 - Altura: 0,20m
 - $10,00 \times 0,10 \times 0,20 = 0,20\text{m}^3$
- Pilar:
 - Comprimento: 2,00m
 - Largura: 0,20m
 - Espessura: 0,10m
 - Quantidade: 4un
 - $2,00 \times 0,20 \times 0,10 \times (4) = 0,16\text{m}^3$
- Cintas:
 - Comprimento: 10,00m
 - Largura: 0,15m
 - Altura: 0,30m

- $10,00 \times 0,15 \times 0,30 = 0,45\text{m}^3$
 - $0,20 + 0,16 + 0,45 = 0,81\text{m}^3$
 - **Total: 0,81m³**
- 10.3. Código: 05.002.0014-A (Demolição, com equipamento de ar comprimido, de passeio cimentado com espessura de até 10cm)
- Calçada:
 - Extensão da vala: 10,00m
 - Largura da vala: 1,50m
 - $10,00 \times 1,50 = 15,00\text{m}^2$
 - **Total: 15,00 m²**
- 11. Transporte**
- 11.1. Código: 04.013.0015-A (Carga e Descarga de Container)
- Mobilização da obra: 01un
 - Desmobilização da obra: 01un
 - **Total: 02un**
- 11.2. Código: 04.014.0095-A (Locação de caçamba)
- Demolição alvenaria: 3,00m³
 - Demolição concreto: 0,81m³
 - Demolição de passeio: 1,50m³
 - Sobra material escavado: 1,65m³
 - $3,00 + 0,81 + 1,50 + 1,65 = 6,96\text{m}^3$
 - Capacidade da caçamba: 5,00m³
 - $6,96 / 5 = 1,39 > 2,00\text{un}$
 - **Total: 2,00un**
- 11.3. Código: 04.005.0300-A (Transporte de Container)
- Quantidade de container: 01un
 - Distância média: 15 km
 - Mobilização da obra: 01un
 - Desmobilização da obra: 01un
 - $2 \times 15 = 30\text{un} \times \text{Km}$
 - **Total: 30,00un x Km**