

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES**

R. Dom Duarte Leopoldo, n.º 83 – Centro – CEP 12.955-000

CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4012-1000

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS QUE COMPÕEM ORÇAMENTO**

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TIPO CBUQ, GUIAS/SARJETAS, GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA**

**LOCAL: Final da Avenida Santo Agostinho, Avenida A, Rua B e Rua C, bairro Vila Operária II, Bom Jesus dos Perdões Estado de São Paulo.**

**1-SERVIÇO PRELIMINAR**

Placa de Obra em Chapa de Aço Galvanizado  
 $2,0 \text{ m} \times 2,00 = 6,00 \text{ m}^2$

**RETIRADA E DEMOLIÇÕES.**

- 1- Demolição de concreto simples.  
 $709,23 \text{ m} \times 0,47\text{m} \times 0,10\text{m} = 33,18 \text{ m}^3$ .  
**Total: 33,18 m<sup>3</sup>**
- 2 - Remoção de entulhos separado de obra, caçamba de metal - terra, alvenaria, Concreto, argamassa, madeira, papel, plástico e metal.  
 $709,23 \text{ m} \times 0,47\text{m} \times 0,10\text{m} = 33,18 \text{ m}^3$ .  
**Total: 33,18 m<sup>3</sup>**

**2.0 – GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS**

- 1- Boca de leão simples tipo PMSP com grelha  
18 unidades  
**Total = 18,00 un.**
- 2- Tubo de concreto (PS-1) DN= 300 mm  
4 interligação ao poço de visita 10 m por unidade  
**Total = 40,00 m**
- 3- Tubo de concreto (PS-1) DN=400 mm  
3 interligação de PV a PV e 5 passagens de águas  
**Total = 143,00 m**
- 4- Escavação mecanizada de vala ou cava com profundidade até 2,00 m  
 $4 \text{ PVs } 1,20 \times 1,20 = 5,76 \text{ m}^3$   
 $18 \text{ boca de leão } 1,20 \times 1,00 \text{ m} = 21,60 \text{ m}^3$   
 $183 \text{ m de tubo } \times 1,20\text{m} \times 1,20 \text{ m} = 263,52 \text{ m}^3$   
 $5,76 + 21,60 + 263,52 = 290,88$   
**Total = 290,88 m<sup>3</sup>**
- 5- Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com rolo, min.95% PN  
 $40 \text{ m} \times 3,1416 \times 0,15 \times 0,15 = 2,83 \text{ m}^3$   
 $143\text{m} \times 3,1416 \times 0,20 \times 0,20 = 17,97 \text{ m}^3$   
 $2,83 + 17,97 + 5,76 + 21,60 = 48,16 \text{ m}^3$



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES**

R. Dom Duarte Leopoldo, n.º 83 – Centro – CEP 12.955-000

CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4012-1000

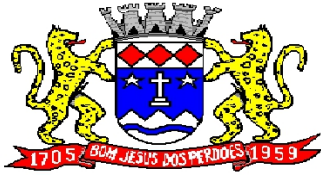
$$290,88 - 48,16 = 242,72 \text{ m}^3$$

**Total = 242,72 m<sup>3</sup>**

- 6- Carga e remoção de terra até a distância média de 1 km  
Áreas dos tubos + BL + PV = 48,16 m<sup>3</sup>  
**Total = 48,16 m<sup>3</sup>**
- 7- Poço de Alvenaria tipo PMSP -balão  
4 unidades  
**Total = 4,00 un.**
- 8- Chaminé para poço de visita tipo PMSP diâmetro 70 cm de pescoço  
4 unidades  
**Total = 4,00 un.**

**3.0 - DISSIPADOR DE ENERGIA (SEIS UNIDADES)**

- 1- Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa.  
1m x 4 (quantidade de estaca por dissipador) x 6 un. = 24 m  
**Total = 24,00 m**
- 2- Armadura em barra de aço CA 50 (A ou B) fyk = 500 mpa  
2,14 m<sup>3</sup> x 70 taxa m<sup>3</sup> x kg) 149,80 kg.  
**Total = 149,80 kg**
- 3- Forma de madeira comum para fundação  
Baldrame = 0,20m x 0,20m x 4,50m x 6 un. = 10,80 m  
Pilares = 0,15 m + 0,15 m x 1,00 x 4,00 un. X 6,00 un. = 7,20  
10,80 m + 7,20 m = 18,00/5 3,60 m.  
**Total = 3,60 m**
- 4- Alvenaria de bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 39 cm classe B.  
4,50 m x 1,00 m x 6,00 un. = 27,00 m<sup>2</sup>  
**Total = 27,00 m<sup>2</sup>**
- 5- Impermeabilização com manta asfáltica, espessura 3 mm  
0,20 m + 0,20 m + 0,15 m x 4,50m x 6 un. = 14,85 m<sup>2</sup>  
**Total = 14,85 m<sup>2</sup>**
- 6- Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto.  
Baldrame: 6,00 un. X 4,50m x 0,30m x 0,30m = 2,43 m<sup>3</sup>  
Bloco: 6,00 x 4,00 x 0,20m x 0,20 m x 1,00m = 0,10 m<sup>3</sup>  
**Total = 2,53 m<sup>3</sup>**
- 7- Pedra de mão ou rachão.  
2,63 m<sup>2</sup> x 0,10 m x 6,00 un. = 1,58 m<sup>3</sup>  
**Total = 1,58 m<sup>3</sup>**
- 8- Concreto usinado fck= 20 Mpa  
(viga baldrame) 4,50 m x 0,20 m x 0,15 m x 6,00 un. = 0,81 m<sup>3</sup>  
(pilares) 4,00 unidades x 1,00 m x 0,15 m x 0,15 m x 6,00 un. = 0,54m<sup>3</sup>  
Rejunte da pedra rachão = 2,63 m<sup>2</sup> x 0,05 m x 6,00 un. = 0,79 m<sup>3</sup>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES**

**R. Dom Duarte Leopoldo, n.º 83 – Centro – CEP 12.955-000**

**CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4012-1000**

$$0,81 \text{ m}^3 + 0,54 \text{ m}^3 + 0,79 \text{ m}^3 = 0, \text{ m}^3$$

$$\text{Total} = 2,14 \text{ m}^3$$

**9- Chapisco**

$$4,50\text{m} \times 1,00\text{m} \times 2,\text{lad os} \times 6,00 \text{ un.} = 54,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Total} = 54,00 \text{ m}^2$$

**10- Reboco desempenado**

$$4,50\text{m} \times 1,00\text{m} \times 2,\text{lad os} \times 6,00 \text{ un.} = 54,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Total} = 54,00 \text{ m}^2$$

**4.0 – Guias e sarjetas**

**1- Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 = fck = 25 Mpa**

$$\text{Área} = 709,23 \text{ m}$$

$$\text{Total} = 709,23 \text{ m}$$

**2- Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 20 Mpa –**

$$0,30\text{m} \times 0,10\text{m} \times 709,23\text{m} = 21,28 \text{ M}^3$$

$$\text{Total} = 21,28 \text{ m}^3$$

**5.0 – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TIPO CBUQ**

**1- Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª. Categoria em campo aberto**

$$\text{Área} = 5.855,45 \text{ m}^2 \times 0,20 \text{ m espessura} = 1.171,09 \text{ m}^3$$

$$\text{Total} = 1.171,09 \text{ m}^3$$

**2- Base de brita graduada**

$$5.855,45 \times 0,15 \text{ m} = 878,32$$

$$\text{Total} = 878,32 \text{ m}^3$$

**3- Imprimação betuminosa ligante**

$$\text{Área} = 5.855,45 \text{ m}^2$$

$$\text{Total} = 5.855,45 \text{ m}^2$$

**4- Imprimação betuminosa impermeabilizante**

$$\text{Área} = 5.855,45 \text{ m}^2$$

$$\text{Total} = 5.855,45 \text{ m}^2$$

**5- Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ)**

$$5.855,45 \text{ m}^2 \times 0,03 \text{ m} = 175,66 \text{ m}^3$$

$$\text{Total} = 175,66 \text{ m}^3$$

**PAVIMENTAÇÃO COM BLOQUETE INTERTRAVADO PARA A CONTINUAÇÃO DA RUA C**

**6- Piso de concreto intertravado 6,00 cm de espessura com rejunte de areia**

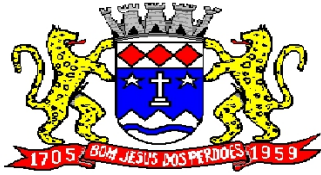
$$\text{Área a ser aplicada} = 576,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Total} = 576,00 \text{ m}^2$$

**6.0 – SINALIZAÇÃO VIÁRIA – HORIZONTAL E VERTICAL**

**1- Sinalização viária horizontal com tinta vinílica ou acrílica**

$$990,00 \text{ m} \times 0,10 \text{ m} = 99,00/2 = 49,50 \text{ m}^2$$



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES**

R. Dom Duarte Leopoldo, n.º 83 – Centro – CEP 12.955-000

CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4012-1000

Sinalização para = 5,00 un. X 3,20m<sup>2</sup> = 16,00 m<sup>2</sup>

Passagens de pedestre = 7,00 un. X 10,00 faixa x 0,40m x 3,00 m = 84,00 m<sup>2</sup>

Faixa dupla de 15,00 m x 2,00 x 0,10 m x 5,00 un. = 15,00 m<sup>2</sup>

**Total = 49,50 m<sup>2</sup> + 16,00 m<sup>2</sup> + 84,00 m<sup>2</sup> + 15,00 m<sup>2</sup> = 164,50 m<sup>2</sup>**

- 2- Placa para sinalização vertical viária em chapa aço totalmente reflexiva com Película IA/IA área até 2 m<sup>2</sup>

15,00 unidades de placas de sinal “PARE”+ 27 unidades “proibido estacionar”, controle de velocidade, mão dupla, e passagem de pedestre x 0,30m<sup>2</sup>= 12,60 m<sup>2</sup>

5,00 unidades de placa com nome de “RUA” x 0,25m x 0,45m = 0,56 m<sup>2</sup>

**Total = 13,16 m<sup>2</sup>**

- 3 – Tubo galvanizado DN= 3”, inclusive conexões

Sinal de pare e travessia irá na mesma placa = 33 un. 3,50 m= 35,00 m

Placa com nome de Rua = 5,00 un. X 3,50 = 17,50 m

**Total = 133,00 m**

- 4- Colocação de placa em suporte de madeira/metálico – solo.

**Total = 13,16 m<sup>2</sup>**

**7.0 – COMPOSIÇÃO DE 10,00 RAMPAS DE ACESSIBILIDADES**

- 1- Piso com requadro em concreto simples sem controle de FCK=20 Mpa

Padrão PMSP 14 unidades x 1,87 m<sup>2</sup> = 18,70 m<sup>2</sup> x 0,0728 = 1,92 m<sup>3</sup>

**Total = 1,92 m<sup>3</sup>.**

- 2- Lastro de pedra britada

14,00 unidades x 1,87 m<sup>2</sup> = 18,70 m<sup>2</sup> x 0,05 m<sup>3</sup> = 1,32 m<sup>3</sup>

**Total = 1,32 m<sup>3</sup>**

- 3- Revestimento em borracha sintética, espessura 4,0 mm – colado

0,50 m<sup>2</sup> x 1 unidade x 10,00 = 5,00 m<sup>2</sup>

**Total = 7,00 m<sup>2</sup>**

Bom Jesus dos Perdões, 26 de julho de 2021.

---

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA FILHO  
PREFEITO MUNICIPAL

---

ANDRÉ GUIMARÃES  
ENG<sup>o</sup>.CÍVIL – CREA 5062686031  
ART: .28027230210833175