



## **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**

**Obra:** REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA DO SENHOR BOM JESUS DOS PERDÕES

**Local:** ENTRE AS RUAS: JOAQUIM RODRIGUES DOS SANTOS, DOM DUARTE LEOPOLDO E MAJOR MURZILHO, BAIRRO CENTRO BOM JESUS DOS PERDÕES ESTADO DE SÃO PAULO.

#### **1 – SERVIÇOS PRELIMINARES**

1– Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon

2,00 m x 3,00 m = 6,00 m<sup>2</sup>

**Total = 6,00 m<sup>2</sup>**

2. -Tela plástica laranja, tipo tapume para sinalização, malha retangular, rolo M 2,20  
1,20 x 50m ( L x C)

**Total = 166,00 m**

3-Locação de container tipo alojamento - área mínima de 13,80 m<sup>2</sup>

Duração da obra = 1/6,00 mes

**Total = 6,00 unxmês**

6-Banheiro químico modelo Standart, com manutenção conforme exigência da CETESB

Duração da obra = 1/6,00 mes

**Total = 6,00 uni x mês**

7-Locação de obra de edificação (execução de gabarito do banheiro)

Área em volta do Santuário = 1.513,88 m<sup>2</sup>

**Total: 1.513,88 m<sup>2</sup>**

#### **LIMPEZA E PINTURA DE PISO INTERTRAVADO**

8-Limpeza complementar e especial de piso com produtos químicos

Área do piso menos as edificações = 1.339,88 m<sup>2</sup>

**Total = 1.339,88 m<sup>2</sup>**

9-Acrílico para pintura de pisos cimentados ou intertravado

Área do piso menos as edificações = 1.339,88 m<sup>2</sup>

**Total = 1.339,88 m<sup>2</sup>**

#### **REMOÇÃO DE 2 ÁRVORES**

10-Corte, recorte e remoção de árvore inclusive as raízes - diâmetro (DAP)>45cm<60cm

**Total = 2,00 unidades**

#### **INSTALAÇÃO DE LIXEIRAS NA PRAÇA**

11-Lixeira em madeira robusta, poste lateral comercial vidoto ( pintado na cor preta e lixeira na cor marron)

#### **2.0 ESTACA ESCAVADA FUNDAÇÕES**



## 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

### 2.1 - INFRAESTRUTURA

1-Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa  
Quantidade x profundidade =  $(9+9+9+9+9) \times 0,50 = 22,50 \text{ m}$   
**Total: 22,50 m.**

2 – Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo.  
Comprimento x largura x altura  
 $= ((10,8+2+2+2,87+1,95+1,28+2,79+2,09+2+1,72+2+2,09+0,7+0,7+0,5+1,02+8,6+8,6) \times 0,14 \times 0,2^2) + ((6,5+2,91+1,7+1,12+0,75+1,95+0,92+1,7+0,5+1+1,42+1,19) \times 0,14 \times 0,2) + ((6,5+2,91+1,7+1,12+0,75+1,95+0,92+1,7+0,5+1+1,42+1,19) \times 0,14 \times 0,2) \times 4,4+3,36+1,99+0,92+0,97+0,92+0,97+0,83+2,19+3,3) \times 0,14 \times 0,2) = 4,78 \text{ m}^3$

**Total = 4,78 m³**

3 – Lastro de pedra britada  
Comprimento x largura x espessura=  
 $((10,8+2+2+2,87+1,95+1,28+2,79+2,09+2+1,72+2+2,09+0,7+0,7+0,5+1,02+8,6+8,6) \times 0,14 \times 0,05^2) + ((6,5+2,91+1,7+1,12+0,75+1,95+0,92+1,7+0,5+1+1,42+1,19) \times 0,14 \times 0,05) + ((6,5+2,91+1,7+1,12+0,75+1,95+0,92+1,7+0,5+1+1,42+1,19) \times 0,14 \times 0,05) \times 4,4+3,36+1,99+0,92+0,97+0,92+0,97+0,83+2,19+3,3) \times 0,14 \times 0,05) = 1,19 \text{ m}^3$

**Total = 1,19 m³**

4-Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B)  $f_yk = 500 \text{ MPa}$   
Volume de concreto x % aço =  $4,78 \text{ m}^3 \times 50\% = 239,00 \text{ kg}$   
**Total = 239,00 kg**

5-Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B)  $f_yk = 600 \text{ MPa}$   
Estribo 24,95% x 239,00 kg = 59,63 kg  
**Total = 59,63 kg**

6-Concreto não estrutural executado no local, mínimo 150 kg cimento / m³  
Comprimento x largura x altura  
 $= ((10,8+2+2+2,87+1,95+1,28+2,79+2,09+2+1,72+2+2,09+0,7+0,7+0,5+1,02+8,6+8,6) \times 0,14 \times 0,2^2) + ((6,5+2,91+1,7+1,12+0,75+1,95+0,92+1,7+0,5+1+1,42+1,19) \times 0,14 \times 0,2) + ((6,5+2,91+1,7+1,12+0,75+1,95+0,92+1,7+0,5+1+1,42+1,19) \times 0,14 \times 0,2) \times 4,4+3,36+1,99+0,92+0,97+0,92+0,97+0,83+2,19+3,3) \times 0,14 \times 0,2) = 4,78 \text{ m}^3$

**Total = 4,78 m³**

7-Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento  
Comprimento x largura x altura  
 $= ((10,8+2+2+2,87+1,95+1,28+2,79+2,09+2+1,72+2+2,09+0,7+0,7+0,5+1,02+8,6+8,6) \times 0,14 \times 0,2^2) + ((6,5+2,91+1,7+1,12+0,75+1,95+0,92+1,7+0,5+1+1,42+1,19) \times 0,14 \times 0,2) + ((6,5+2,91+1,7+1,12+0,75+1,95+0,92+1,7+0,5+1+1,42+1,19) \times 0,14 \times 0,2) \times 4,4+3,36+1,99+0,92+0,97+0,92+0,97+0,83+2,19+3,3) \times 0,14 \times 0,2) = 4,78 \text{ m}^3$



**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

$$(6,5+2,91+1,7+1,12+0,75+1,95+0,92+1,7+0,5+1+1,42+1,19)*0,14*0,2)4,4+3,36+1,99+0,92+0,97+0,92+0,97+0,83+2,19+3,3)*0,14*0,2) = 4,78 \text{ m}^3$$

**Total = 4,78 m³**

8 – Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa

$$(\text{Comp.} \times \text{Alt.} \times \text{Lados}) + (\text{Comp.} \times \text{Larg.}) = (148,93*0,2*2) + (148,93*0,14) = 80,42 \text{ m}^2$$

**Total = 80,42 m²**

### 3.0 - ALVENARIA ESTRUTURAL

1-Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa

$$\text{Vol. Concreto} \times \% \text{ aço} = 0,45 \times 50\% = 22,50 \text{ k g}$$

**Total = 22,50 kg**

2-Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 600 MPa

$$\text{Estribo } 24,95\% \times 22,50 \text{ kg} = 59,63 \text{ kg}$$

**Total = 5,61 kg**

3-Alvenaria de bloco cerâmico estrutural, uso revestido, de 14 cm

$$\text{Comp.} \times \text{Alt.} \times \text{Lados} =$$

$$= ((10,8+2+2,87+1,95+1,28+2,79+2)*1*2) + ((2,09+2+1,72+2+2,09+0,7+0,7+1,02+8,6+8,6)*0,4*2) + ((6,5+2,91+1,7+1,12)*1) + ((0,75+1,95+0,92+1,7+0,5+1+1,42+1,19)*0,4) + ((4,4+3,36+1,99+0,92+0,97+0,92+0,97)*1) + ((4,4+3,36+1,99+0,92+0,97+0,92+0,97)*1) + ((0,83+2,19+3,3)*0,4) = 116,59 \text{ m}^2$$

**Total = 116,59 m²**

4 –Concreto não estrutural executado no local, mínimo 150 kg cimento / m³

$$\text{Quant. Graute} \times \text{Comp.} \times \text{Larg.} \times \text{Alt.} = ((9+9+9+9+9) \times 0,10 \times 0,10 \times 1,00) = 0,45 \text{ m}^3$$

**Total = 0,45 m³**

5 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação

$$\text{Quant. Graute} \times \text{Comp.} \times \text{Larg.} \times \text{Alt.} = ((9+9+9+9+9) \times 0,10 \times 0,10 \times 1,00) = 0,45 \text{ m}^3$$

**Total = 0,45 m³**

6-Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg

$$\text{Área grama} \times \text{Alt.} \times \text{Quant.} = (2,84*1*2) + (0,85*1) + (0,52*1) = 7,05 \text{ m}^3$$

**Total = 7.05 m³**



## 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

### 4.0- ASSENTO

1-Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B)  $f_yk = 500$  MPa  
Vol. Concreto x % aço =  $1,35 \times 50\% = 67,50$  kg

**Total = 67,50 kg**

2-Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B)  $f_yk = 600$  MPa  
Estribo 24,95% x 67,50 kg = 16,84 kg

**Total = 16,84 kg**

3 –Concreto não estrutural executado no local, mínimo 150 kg cimento /  $m^3$   
Área assento x Esp. x Quant. =  $((1,16+1,08+0,92+0,57+1,11+1,22+1,93)*0,05^2)$

$+((1,08+0,54+0,91+0,56+1,03)*0,05)+((1,08+0,54+0,91+0,56+1,03)*0,05)+((1,12+1,65)*0,05) = 1,35 m^3$

**Total = 1,35  $m^3$**

4 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação  
Área assento x Esp. x Quant. =  $((1,16+1,08+0,92+0,57+1,11+1,22+1,93)*0,05^2)$

$+((1,08+0,54+0,91+0,56+1,03)*0,05)+((1,08+0,54+0,91+0,56+1,03)*0,05)+((1,12+1,65)*0,05) = 1,35 m^3$

**Total = 1,35  $m^3$**

### REVESTIMENTO

5-Lambril em madeira macho/fêmea tarugado, exceto pinus

Comp. x Larg. x Quant. =

$((2+2,87+1,95+1,28+2,79+2)*1,6*2)+((2,09+2+1,72+2+2,09+0,7+0,7+1,02+8,6+8,6)*0,9*2)+((1,7+1,12)*1,6)+((0,75+1,95+0,92+1,7+0,5+1+1,42+1,19)*0,9)+((0,75+1,95+0,92+1,7+0,5+1+1,42+1,19)*0,9)+((0,92+0,97+0,92+0,97)*1,6)+((0,83+2,19+3,3)*0,9) = 127,61 m^2$

**Total = 127,61  $m^2$**

### PAISAGISMO

6-Plantio de grama esmeralda em placas (jardins e canteiros)

Área x Quant. =  $(2,84*2) + (0,85) + (0,52) = 7,05 m^2$

**Total = 7,05  $m^2$**

7-Forração com Lírio Amarelo, mínimo 18 mudas /  $m^2$  -  $h = 0,50$  m



**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

$$\text{Área x Quant.} = (2,84 \times 2) + (0,85) + (0,52) = 7,05 \text{ m}^2$$

**Total = 7,05 m<sup>2</sup>**

### **5.0 - FONTE DE ÁGUA**

1-Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m

$$\text{Área x Alt. x Quant.} = (7,92 \times 0,2 \times 3) = 4,75 \text{ m}^3$$

**Total = 4,75 m<sup>3</sup>**

2-Lastro de pedra britada

$$\text{Área x Esp. x Quant.} = (7,92 \times 0,05 \times 3) = 1,19 \text{ m}^3$$

**Total = 1,19 m<sup>3</sup>**

3-Forma em madeira comum para fundação

$$\text{Área x Alt. x Quant.} = (8,20 \times 0,2 \times 3) = 4,92 \text{ m}^2$$

**Total = 4,92 m<sup>2</sup>**

4-Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa

$$\text{Vol. Concreto x \% aço} = 4,75 \times 70\% = 332,50 \text{ kg}$$

**Total = 332,50 kg**

5-Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa

$$\text{Estribo } 24,95\% \times 332,50 \text{ kg} = 82,96 \text{ kg}$$

**Total = 82,96 kg**

6-Concreto não estrutural executado no local, mínimo 150 kg cimento / m<sup>3</sup>

$$\text{Área x Esp. x Quant.} = (7,92 \times 0,2 \times 3) = 4,75 \text{ m}^3$$

**Total = 4,75 m<sup>3</sup>**

7-Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação

$$\text{Área x Esp. x Quant.} = (7,92 \times 0,2 \times 3) = 4,75 \text{ m}^3$$

**Total = 4,75 m<sup>3</sup>**

8-Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa



**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

$$\text{Área x Quant.} = (7,92 \times 3) = 23,76 \text{ m}^3$$

$$\text{Total} = 23,76 \text{ m}^2$$

**ALVENARIA ESTRUTURAL**

**9**-Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B)  $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$

$$\text{Vol. Concreto x \% aço} = 1,14 \times 70\% = 79,80 \text{ kg}$$

$$\text{Total} = 79,80 \text{ kg}$$

**10**-Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B)  $f_{yk} = 600 \text{ MPa}$

$$\text{Estribo } 24,95\% \times 79,80 \text{ kg} = 19,91 \text{ kg}$$

$$\text{Total} = 19,91 \text{ kg}$$

**11**-Alvenaria de bloco cerâmico estrutural, uso revestido, de 14 cm

$$\text{Comp. x Alt. x Quant.} = (16,37 \times 0,6 \times 3) = 29,47 \text{ m}^2$$

$$\text{Total} = 29,47 \text{ m}^2$$

**12**-Concreto usinado não estrutural mínimo 150 kg cimento /  $\text{m}^3$

$$\text{Graute x Comp. x Larg. x Alt. x Quant.} + (\text{Comp.Verga x Larg. x Alt. x Quant.}) =$$

$$(36 \times 0,1 \times 0,1 \times 0,6 \times 3) + (16,37 \times 0,1 \times 0,1 \times 3) = 1,14 \text{ m}^3$$

$$\text{Total} = 1,14 \text{ m}^3$$

**13**-Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura

$$\text{Graute x Comp. x Larg. x Alt. x Quant.} + (\text{Comp.Verga x Larg. x Alt. x Quant.}) =$$

$$(36 \times 0,1 \times 0,1 \times 0,6 \times 3) + (16,37 \times 0,1 \times 0,1 \times 3) = 1,14 \text{ m}^3$$

$$\text{Total} = 1,14 \text{ m}^3$$

**IMPERMEABILIZAÇÃO**

**14**-Argamassa de regularização e/ou proteção

$$(\text{Área Fundo x Esp. x Quant.}) + (\text{Comp. x Alt. x Esp. x Quant.}) = (10,93 \times 0,025 \times 3) +$$

$$(14,33 \times 0,6 \times 0,025 \times 3) = 1,46 \text{ m}^3$$

$$\text{Total} = 1,46 \text{ m}^3$$

**15**-Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo



**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

$$(\text{Área Fundo} \times \text{Esp.} \times \text{Quant.}) + (\text{Comp.} \times \text{Alt.} \times \text{Esp.} \times \text{Quant.}) = (10,93 \times 0,025 \times 3) +$$

$$(14,33 \times 0,6 \times 0,025 \times 3) = 1,46 \text{ m}^3$$

**Total = 1,46 m<sup>3</sup>**

**16-**Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa

$$(\text{Área Fundo} \times \text{Quant.}) + (\text{Comp.} \times \text{Alt.} \times \text{Quant.}) = (10,93 \times 3) + (14,33 \times 0,6 \times 3) = 58,58 \text{ m}^2$$

**Total = 58,58 m<sup>2</sup>**

**17-**Impermeabilização em manta asfáltica com armadura, tipo III-B, espessura de 4 mm

$$(\text{Área Fundo} \times \text{Quant.}) + (\text{Comp.} \times \text{Alt.} \times \text{Quant.}) = (10,93 \times 3) + (14,33 \times 0,6 \times 3) = 58,58 \text{ m}^2$$

**Total = 58,58 m<sup>2</sup>**

**18-**Impermeabilização em argamassa polimérica com reforço em tela poliéster para pressão hidrostática positiva

$$(\text{Área Fundo} \times \text{Quant.}) + (\text{Comp.} \times \text{Alt.} \times \text{Quant.}) = (10,93 \times 3) + (14,33 \times 0,6 \times 3) = 58,58 \text{ m}^2$$

**Total = 58,58 m<sup>2</sup>**

**19-**Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 7,5x7,5 cm, assentado e rejuntado com argamassa industrializada

$$(\text{Área Fundo} \times \text{Quant.}) + (\text{Comp.} \times \text{Alt.} \times \text{Quant.}) = (10,93 \times 3) + (14,33 \times 0,6 \times 3) = 58,58 \text{ m}^2$$

**Total = 58,58 m<sup>2</sup>**

**REVESTIMENTO**

**20-**Revestimento em pedra tipo arenito comum

$$\text{Comp.} \times \text{Alt.} \times \text{Quant.} = (15,35 \times 0,4 \times 3) = 18,42 \text{ m}^2$$

**Total = 18,42**

**ASSENTO**

**21-**Forma em madeira comum para estrutura



**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**

$$(Comp.Ext. \times Esp. \times Quant.) + (Comp.Ext. \times Esp. \times Quant.) = (17,51 \times 0,05 \times 3) + (14,33 \times 0,05 \times 3) = 4,78 \text{ m}^2$$

**22-Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B)  $f_yk = 500 \text{ MPa}$**   
Vol. Concreto x % aço =  $0,95 \times 70\% = 66,50 \text{ kg}$

**Total = 66,50 kg**

**23-Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B)  $f_yk = 600 \text{ MPa}$**   
Estribo  $24,95\% \times 66,50 \text{ kg} = \text{kg}$

**Total = 16,59 kg**

**24-Concreto usinado não estrutural mínimo 150 kg cimento /  $\text{m}^3$**

$$(Area \times Esp. \times Quant.) = (6,34 \times 0,05 \times 3) = 0,95 \text{ m}^3$$

**Total = 0,95  $\text{m}^3$**

**25-Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura**

$$(Area \times Esp. \times Quant.) = (6,34 \times 0,05 \times 3) = 0,95 \text{ m}^3$$

**Total = 0,95  $\text{m}^3$**

## **HIDRÁULICA**

**26-Tubo de PVC rígido tipo PBA classe 15, DN= 50mm, (DE= 60mm), inclusive conexões**

$$\text{Soma Comp.} = 10,7 + 5,15 + 6,15 + (17,08 \times 2) + (5 \times 4) + (0,7 \times 3) + (1,8 \times 3) + (1,6 \times 3) + (3 \times 3) + 10 = 107,46 \text{ m}$$

**Total = 107,46 m**

**27-Ralo seco em PVC rígido de 100 x 40 mm, com grelha**

$$\text{Unid.} \times \text{Quant.} = (2 \times 3) = 6,00 \text{ un}$$

**Total = 6,00 unidades**

**28-Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2 1/2'**

**Total = 6,00 unidades**



**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

29-Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 2 1/2'

**Total = 1,00 unidade**

30-Filtro de areia com carga de areia filtrante, vazão de 16,9 m³/h

**Total = 1,00 unidade**

31-Conjunto motor-bomba (centrífuga) 5 cv, monoestágio, Hman= 24 a 33 mca, Q= 41,6 a 35,2 m³/h

**Total = 1,00 unidade**

**PARAFUSOS PARA PRENDER REVESTIMENTO DE MÁRMORE  
(POLIMENTO DE MÁRMORE)**

32-Fornecimento e colocação de Chumbadores D=3/4"

14 unidades de Totens x 4,00 lados = 56,00 unidades

**Total = 56,00 unidades**

33-Polimento de mármore com politriz

14.00 unidades de coluna de via sacra x 2,10 m x 0,42m x 4,00 lados = 49,39 m²

**Total = 49,39 m²**

**ELÉTRICA**

34-Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 8 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes.

**Total = 1,00 unidade**

35-Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A

**Total = 7,00 unidades**

36-Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 63 A

**Total = 1,00 unidade**

37-Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 40 mm, com acessórios

**Total = 100,00 m**



**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

38-Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 400 x 400 x 150 mm

**Total = 4,00 unidades**

39-Cabo de cobre de 2,5 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C

**Total = 100,00 m**

40-Cabo de cobre de 6 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C

**Total = 100,00 m**

41-Interruptor com 1 tecla simples e placa

**Total = 1,00 unidade**

42-Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa

**Total = 6,00 unidades**

**COMPOSIÇÃO PARA CONSTRUÇÃO DE 2 RAMPA DE ACESSIBILIDADE**

44-Piso com requadro em concreto simples com controle de FCK = 20 MPA,

2,00x1,20x1,00 m = 2,40 m<sup>2</sup> x 0,08 = 0,19 m<sup>3</sup> x 2,00 unidades = 0,38 m<sup>3</sup>

**Total = 0,38 m<sup>3</sup>**

45 - Lastro de pedra britada

2,40 m<sup>2</sup> x 0,045m = 0,108 m<sup>3</sup> x 2,00 unidades = 0,22 m<sup>3</sup>

**Total = 0,22m<sup>3</sup>**

46 -Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação, Carregamento, transporte até 1,0 quilômetro e descarregamento.

2,00x1,20x1,00 m = 2,40 m<sup>2</sup> x 0,08 = 0,19 m<sup>3</sup> x 2,00 unidades = 0,38 m<sup>3</sup>

**Total = 0,38 m<sup>3</sup>**

47-Revestimento em borracha sintética colorida de 4 mm para sinalização de Alerta/direc. Assentamento com argamassa

1 x 0,25 m x 2 unidades

**Total = 0,50 m<sup>2</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

Bom Jesus dos Perdões, 08 de abril de 2024

---

**BENEDITO RODRIGUES DA SILVA FILHO**  
**PREFEITO MUNICIPAL**

---

**RAFAEL APARECIDO BUENO**  
**SECRETARIO DE INFRAESTRUTURA URBANA**  
**CREA SP 5070911790**  
**ART:2620240310325**