



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PETROLÂNDIA**  
**SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA**  
**DEPARTAMENTO DE OBRAS PÚBLICAS**

Obra: **CONSTRUÇÃO DO PIER E CAIXA DE AREIA**

Local: ORLA FLUVIAL DE PETROLÂNDIA

## **MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

### **1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

- |      |   |                       |
|------|---|-----------------------|
| 1.1. | Placa de Obra em Chapa Galvanizada.....<br>$A=2,00 \times 3,00m=$   | 6,00 m <sup>2</sup>   |
| 1.2. | Locação e Nivelamento de Eixo de Projeto...<br>$P=72,00+60,63+12,17+8,00+6,00+5,52+5,52+5,66+56,00+72,00+5,20=$ | 308,70 m              |
| 1.3. | Tapume em Chapa de Madeira Compensada....<br>$A=130,00 \times 2,00=$  | 260,00 m <sup>2</sup> |
| 1.4. | Barracão da Obra para Depósito/Escritório...<br>$A=4,00 \times 8,00=$   | 32,00 m <sup>2</sup>  |

### **2. TRABALHOS EM TERRA**

- |      |   |                       |
|------|---|-----------------------|
| 2.1. | Escavação Manual de Valas...<br>$V=(0,80 \times 0,80 \times 1,00 \times 12 \times 2)+(7,20+10,00+12,99+73,50+3,00) \times 0,50 \times 0,50+(3,00+13,90+20,74+24,56) \times 0,60 \times 1,20=$ | 86,82 m <sup>3</sup>  |
| 2.2. | Escavação Mecanizada....<br>$V=0,80 \times 0,80 \times 1,00 \times 53=$   | 33,92 m <sup>3</sup>  |
| 2.3. | Aterro e Espalhamento Mecanizado...<br>$V=35,78 \times 17,35=$  | 620,78 m <sup>3</sup> |
| 2.4. | Aterro com Material Granular....<br>$V=3,00 \times 73,50 \times 0,30=$  | 66,15 m <sup>3</sup>  |
| 2.5. | Colchão de Areia....<br>$V=1.360,00 \times 0,20=$   | 272,00 m <sup>3</sup> |

### **3. CONCRETO CONVENCIONAL**

- |      |  |                      |
|------|--|----------------------|
| 3.1. | Concreto Magro 1:4:8.....<br>$V=0,80 \times 0,80 \times 3,14/4 \times 0,05 \times 24$  | 0,60 m <sup>3</sup>  |
| 3.2. | Concreto Simples para Lastro de Rampa....<br>$V=(10,05 \times 3,00+14,10 \times 3,00) \times 0,15=$  | 10,87 m <sup>3</sup> |
| 3.3. | Concreto Armado fck=20Mpa para Fundação<br>$V=0,40 \times 0,40 \times 3,14 \times 1,00 \times 81=$   | 40,70 m <sup>3</sup> |
| 3.4. | Concreto Armado fck=20Mpa para Vigas....<br>$V=0,15 \times 0,40 \times 305,70+0,15 \times 0,40 \times (3,00 \times 17+40,00)=$                           | 23,80 m <sup>3</sup> |
| 3.5. | Concreto Armado fck=20Mpa para Pilares....<br>$V=0,15 \times 0,15 \times 3,14 \times 2,50 \times 56+0,15 \times 0,15 \times 3,14 \times 1,40 \times 24+$ | 13,65 m <sup>3</sup> |

- 0,20x0,20x3,14x11,00=
- 3.6. Concreto Armado fck=20Mpa para Lajes Farol.. 0,60 m3  
 $V=1,005 \times 4 \times 0,15=$
- 3.7. Laje Treliçada para piso... 642,00 m2  
 Obs. Área de figura irregular (Autocad)

#### 4. ALVENARIA/VEDAÇÃO

- 4.1. Alvenaria de Pedra Rachão..... 252,79 m3  
 $V=71,46+(20,74+24,56+13,90) \times (0,50+1,20)/2 \times 2,10+$   
 $(12,99+10,20) \times 0,50 \times 1,05+10,00 \times 0,50 \times 0,50+$   
 $115,36 \times 0,50+3,00 \times 0,50 \times 2,20$

#### 5. ESQUADRIAS

- 5.1. Guarda-corpo em ferro galvanizado 2" ... 302,84 m2  
 $A=(72,00 \times 2,00+56,00+60,63+12,17+8,00+6,00+4,00+$   
 $1,52+1,52+4,00+5,00) \times 1,00$

#### 6. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

- 6.1. Eletroduto de Aço Galvanizado 1 1/2" ... 170,10 m  
 $P=12,30+72,00+60,63+12,17+8,00+5,00$
- 6.2. Cabo de cobre isolado 450/750V 2,5mm2... 96,00 m  
 $P=6,00 \times 2 \times 8$
- 6.3. Cabo de cobre isolado 450/750V 4mm2... 128,00 m  
 $P=7,00 \times 2 \times 8+8,00 \times 2$
- 6.4. Cabo de cobre isolado 450/750V 6mm2... 350,40 m  
 $P=170,10 \times 2+10,20$
- 6.5. Poste de Aço Galvanizado Cônico H=5,00m.. 08 un
- 6.6. Conjunto de 2 Luminárias tipo pétala.. 04 un
- 6.7. Luminária tipo pétala.. 04 un
- 6.8. Quadro de Comando.... 01 un
- 6.9. Caixa de Passagem 40x40x30cm... 01 un

#### 7. PAVIMENTAÇÃO

- 7.1. Piso em pedra fria 40x40cm... 642,00 m2  
 Obs. Área de figura irregular (Autocad)

#### 8. PINTURA

- 8.1. Pintura em esmalte sintético em ferro... 302,84 m2  
 $A=(72,00 \times 2,00+56,00+60,63+12,17+8,00+6,00+4,00+$   
 $1,52+1,52+4,00+5,00) \times 1,00$

#### 9. PAVIMENTAÇÃO

- 9.1. Meio-fio em Pedra Granilítica... 49,60 m  
 $P=49,60=$
- 9.2. Pavimentação em Paralelepípedo Granilítico... 148,80 m2  
 $A=49,60 \times 3,00=$