

# **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇAPAVA DO SUL**

**PROGRAMA:  
RESPOSTA AOS DESASTRES DO MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO  
NACIONAL**

# PONTE PASSO DOS LANCEIROS

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇAPAVA DO SUL**

### **PROGRAMA: RESPOSTA AOS DESASTRES DO MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL**

### **MEMORIA DE CÁLCULO**

LOCAL: PASSO DOS LANCEIROS II – CAÇAPAVA DO SUL/RS  
OBRA: PONTE EM CONCRETO ARMADO  
VÃO 25,60 m  
LARGURA 4,00 m  
ALTURA 3,00 m

#### 1. Movimento de terra:

1.1. Ensecadeira:

1.2. Escavações:

#### 2. Infra-estrutura:

#### 3. Meso-estrutura

3.1. Travesseiro em concreto armado:

Pilares :

Comprimento = 4,30m

Largura = 0,70 m

Altura = 0,50m

Volume=  $2 \times (4,40\text{m} \times 0,70\text{m} \times 0,50\text{m}) = 3,08 \text{ m}^3$

Cortinas :

Comprimento = 11,30 m

Largura = 0,50 m

Altura: 0,50 m

Volume =  $2 \times (11,30 \times 0,50 \times 0,50) = 5,65 \text{ m}^3$

Volume total =  $8,73 \text{ m}^3$

#### 4. Super-Estrutura:

4.1. Longarinas :

Longarinas classe 45 DNIT, 25cm x 70cm x 1100cm = 04unid.

Longarinas classe 45 DNIT, 25cm x 70cm x 0960cm = 04unid.

Longarinas classe 45 DNIT, 25cm x 70cm x 0560cm = 04unid.

- 4.2. Concreto enchimento dos apoios  
 Pilares :  
 Largura = 0,70 m  
 Comprimento = 4,40 m – (4x0,25m) = 3,40 m  
 Altura = 0,50 m  
 Volume = 2x(0,70m x 3,40m x 0,50m) = 2,38m<sup>3</sup>  
 Cortinas :  
 Largura = 0,50 m  
 Comprimento = 11,30 m – (4x0,25m) = 10,30 m  
 Altura = 0,50 m  
 Volume = 2x(0,50m x 10,30m x 0,50m) = 5,15m<sup>3</sup>  
 Volume total = 7,53 m<sup>3</sup>
- 4.3. Treliças p/laje :  
 Comprimento = 1,10 m  
 Largura = 0,125m  
 Altura = 0,05cm  
 Quantidade = (10,15m ÷ 0,125) = 81 unid.  
                   ( 8,30m ÷ 0,125) = 65 unid.  
                   ( 4,75m ÷ 0,125) = 38 unid.  
 Soma = 184 unid.  
 N° vãos = 3  
 Total de treliças = 3 x 184 x 1,10 m = 607,20 m
- 4.4. Concreto Capeamento :  
 Largura = 4,00 m  
 Altura = 0,20 m – 0,05 m = 0,15m  
 Volume total = 4,00m x 25,60m x 0,15m = 15,36m<sup>3</sup>
- 4.5. Guarda-rodas :  
 Comprimento = 25,60m x 2 = 51,20 m  
 Largura 1 = 0,20 m  
 Largura 2 = 0,15 m  
 Largura media = 0,175 m  
 Altura = 0,50 m  
 Volume total = 51,20 m x 0,175 m x 0,50 m = 4,48 m<sup>3</sup>

Caçapava do Sul, julho de 2013.

Otomar Oleques Vivian  
 Prefeito Municipal

Rodrigo de Freitas Lopes  
 Engº Civil – CREA 152.955