

## MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL DE MURO DE CONTENÇÃO

LOCAL: AVENIDA JOSÉ PAULO GERÔNIMO, CORNÉLIO EMERICH, ALTO CAPARAÓ-MG. COORDENADAS:

### 1.0 - Serviços Iniciais

#### 1.1- Placa de Obra

Q= 1 Unidade; ( 3,00 x 1,50 m )

#### 1.2 Banheiro Químico

Q= 20 dias

#### 1.3 Mobilização de container

Q= 1 unidade.

#### 1.4 Locação de Container

Q= 20 dias

#### 1.5 Escavação Mecânica

V= 34,28 x 2 x 4 = 274,24 m<sup>3</sup>

#### 1.6 Demolição de Concreto

V= 15,97x((0,2+0,5)/2)x4 = 22,36 m<sup>3</sup>

#### 1.7 Escarificação de concreto

A= 34,28x0,8x=27,42 m<sup>2</sup>

#### 1.8 Tapume

L= 53,50 m

#### 1.9 Correção de Prumo

Q= 1,0 Serviço

### 2.0 -Fundação

#### 2.1- Corte e Dobra CA-50

Q= 92,06 Kg (retirado do projeto)

#### 2.2 - Armação Tela

Q= 437,40 Kg (retirado do projeto)

#### 2.3 - Forma e Desforma

A= (34,28+1,5+1,5)X0,8= 29,82 m<sup>2</sup>

#### 2.4 - Ancoragem química

V= (34,28/0,2)x20x(3,1415x0,625<sup>2</sup>) /1000= 4,22 Dm<sup>3</sup>

#### 2.5- Emenda por solda

Q= 34,28/0,2 = 172 unidades

### 3.0- Contraforte Metálico

#### 3.1 - Estrutura Metálica em perfil laminado

Q= 256,62+343,80+149,00= 749,42 Kg

#### 3.2 - Impermeabilização Butílica

Q= 20,00 m<sup>2</sup> (retirado do projeto)

### 4.0- Serviços Finais

#### 4.1 - Reaterro Compactado

V= 227,24 - (34,28x1,5x0,8) - (34,28x0,5x3,2) = 178,25 m<sup>3</sup>

#### 4.2 - Dreno

L= 34,28 m

#### 4.3 - Limpeza da obra

Q= 30/2 = 0,07 mês

Alto Caparaó-MG

14/10/2021

\_\_\_\_\_  
José Renato de Almeida Zeferino  
Engenheiro Civil  
CREA. 40821 /D