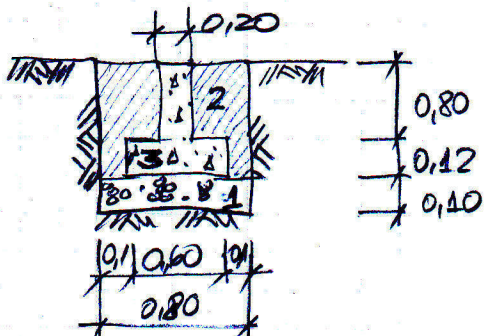


- ESCAVAÇÃO DE VALA ...



1 - BRITA

2 - ATERRO

3 - CONCRETO

$$\text{COMP.} = 33,70 \text{ m}$$

DET. 1 - FUNDAÇÃO

$$1,02 \times 0,80 \times 33,70 = \boxed{27,50 \text{ m}^3}$$

- REATERRO E COMPACTAÇÃO ...

$$(0,20 \times 0,80) + (0,40 \times 0,92) = 0,25 \times 2 = 0,50 \text{ m}^2 \times 33,70 \text{ m} = \boxed{16,85 \text{ m}^3}$$

- ESPALHAMENTO ...

$$27,50 - 16,85 = \boxed{10,65 \text{ m}^3}$$

- LASTRO DE BRITA

$$0,80 \times 0,10 \times 33,70 = \boxed{2,70 \text{ m}^3}$$

- CONCRETO USINADO - FUNDAÇÃO

$$(0,20 \times 0,80) + (0,60 \times 0,12) = 0,23 \text{ m}^2 \times 33,70 \text{ m} = \boxed{7,75 \text{ m}^3}$$

- FORMA - FUNDAÇÃO

$$0,92 \times 2 \times 33,70 = \boxed{62,00 \text{ m}^2}$$

- IMPERMEABILIZAÇÃO (FUNDAÇÃO + RESALDO)

$$0,35 \text{ m} \times 2 \times 33,70 \text{ m} = 23,59 \text{ m}^2 + 62,00 \text{ m}^2 = \boxed{85,60 \text{ m}^2}$$

- LAJE DE PISO E VIGA DE PUO

$$4,60 \times 10,60 \times 0,15 = 7,31 \text{ m}^3$$

$$0,04 \times (31,90 + 4,20) = 1,44 \text{ m}^3$$

$$> \boxed{8,75 \text{ m}^3}$$

- LAJE DE PISO E VIGA DE PISO - FORMA

$$4,60 \times 10,60 = 48,76 \text{ m}^2$$

$$0,60 \times (31,90 + 4,20) = 21,66 \text{ m}^2$$

$$> \boxed{70,42 \text{ m}^2}$$

- PILARES (0,20x0,20) x 6 - CONCRETO

$$0,20 \times 0,20 \times 2,80 \times 6 = \boxed{0,70 m^3}$$

- PILARES - FORMA

$$0,20 \times 40 \times 2,77 = \boxed{5,54 m^2}$$

* CONSIDERADO ALVENARIA LEVANTADA EM CONJUNTO

- VIGAS (COBERTURA) - CONCRETO

$$0,28 \times 0,15 \times (29,5 + 4,30) = \boxed{1,42 m^3}$$

- VIGAS (COBERTURA) - FORMA

$$(0,15 + 0,36 + 0,28) \times 29,50 = 22,30 m^2$$

$$(0,15 + 0,28 + 0,28) \times 4,30 = 3,05 m^2$$

$$> \boxed{26,35 m^2}$$

- LAJE DE COBERTURA - CONCRETO

$$4,60 \times 10,60 \times 0,10 = \boxed{4,88 m^3}$$

- LAJE DE COBERTURA - FORMA

$$4,30 \times 10,30 = \boxed{44,30 m^2}$$

- ESCORAMENTO DA LAJE

$$\boxed{44,30 m^2} \times 3 = \boxed{132,90 m^3}$$

- ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO APARENTE (19x19x39) cm

$$(6 + 4) \times 2 = 20 m$$

$$4,2 \times 3 = 12,6 m > 32,60 m \times 2,80 m = 91,28 m^2$$

OBS: ABERTURAS

$$(2,00 \times 2,80) \times 2 + (1,20 \times 1,20) \times 5 + (1,00 \times 0,60) = 19,00 m^2$$

$$91,28 m^2 - 19,00 m^2 = \boxed{72,28 m^2}$$

- REVESTIMENTO DE PISO ... e = 3cm

$$10,00 \times 4,20 = \boxed{42 m^2}$$

- AÇO CASO (16mm'A 25mm) - TAXA 80kg/m³

$$\text{CONCRETO} = 7,75 + 8,75 + 0,70 + 1,42 + 4,88 = 23,50 m^3$$

$$23,50 m^3 \times 80 kg/m^3 = \boxed{1.880 kg}$$

- PINTURA IMPERBEABILIZANTE, EXTERNA E INTERNA

$$72,28m^2 \text{ ALVENARIA} \times 2 = \boxed{144,60m^2} \checkmark$$

- PINTURA IMPERBEABILIZANTE P/ LASE DE FORRO (3 DE MÃOS)

$$\begin{aligned} 4,30 \times 10,30 &= 44,30m^2 \\ 0,36 \times 11,80 \times 2 &= 8,50m^2 \\ 0,28 \times 10,00 \times 2 &= 5,60m^2 \\ 0,28 \times 4,20 \times 2 &= 2,36m^2 \\ 40 \times 0,20 \times 2,80 &= 5,60m^2 \end{aligned} \quad \boxed{22,06m^2} \checkmark$$

- ESQUADRIAS METÁLICAS (CAIXILHOS)

$$(1,20 \times 1,20 \times 5) + (1,00 \times 0,60) = \boxed{7,80m^2} \checkmark$$

- GRADES DE PROTEÇÃO

$$\text{IDEM AO ANTERIOR} = \boxed{7,80m^2} \checkmark$$

- VIDROS PANTANHA

$$\text{IDEM AO ANTERIOR} = \boxed{7,80m^2} \checkmark$$

- PORTAS DUPLAS ...

$$2,00 \times 2,30 \times 2 = \boxed{9,20m^2} \checkmark$$

- PINTURAS DAS ESQUADRIAS E GRADES

$$7,80m^2 + 9,20m^2 + 168m^2 = \boxed{35,68m^2} \checkmark$$

- COBERTURA EM TELHA ONDULADA

$$11,70 \times 5,58 = \boxed{65,28m^2} \checkmark$$

- APOIO DO TELHADO - MADEIRA

$$\text{IDEM AO ANTERIOR} = \boxed{65,28m^2} \checkmark$$

- ALVENARIA P/ APOIO DAS TERÇAS DO TELHADO E FECHAMENTO

$$\begin{aligned} 11,70 \times (0,40 + 0,20 + 0,30) &= 10,53m^2 \\ \frac{0,20 + 0,40}{2} \times 4,20 \times 2 &= 2,52m^2 \end{aligned} \quad \boxed{13,05m^2} \checkmark$$