

MEMORIA DE CALCULO

Gavetas funerárias

Limpeza manual de terra

$$\text{Área } 14,91 \times 2,60 = 38,76 \text{ m}^2$$

Escavação manual em solo com profundidade até 1,30

$$\text{Perímetro do concreto ciclópico} = 40,20 \text{ metros} \times \text{largura } 0,40 \times \text{altura } 1,30 = 20,90 \text{ m}^3$$

Concreto ciclópico

$$\text{Perímetro} = 40,20 \text{ m} \times 0,30 \text{ largura} \times 0,40 \text{ de altura} = 4,83 \text{ m}^3$$

Alvenaria de nivelamento com tijolos maciços

$$40,20 \times 1,00 \text{ metro de altura média} = 40,20 \text{ m}^2$$

PISO EM CONCRETO ARMADO

Lastro com material granular

$$\text{Áreas de piso} \times 0,08 \text{ m} = 13,57 + 14,27 + 10,92 = 38,76 \text{ m}^2 \times 0,08 = 3,10 \text{ m}^3$$

$$\text{Área da calçada frontal} = 14,90 \times 1,15 = 17,14 \text{ m}^2 \times 0,08 = 1,37 \text{ m}^3$$

$$= 4,48 \text{ m}^3$$

Formas em madeira

$$\text{Perímetro } 40,20 \text{ metros} \times 0,15 \text{ de altura} = 6,03 \text{ m}^2$$

$$\text{Perímetro calçada} = (14,90 + 1,15 + 1,15) \times 0,15 = 2,58 \text{ m}^2$$

$$= 8,61 \text{ m}^2$$

$$\text{Tela aço soldada Q138} = \text{área} + \text{transpasse } 10 \% = 38,76 \text{ m}^2 + 10\% = 42,64 \text{ m}^2$$

$$\text{Tela aço para calçada} \quad 17,13 \text{ m}^2 + 10\% = 18,84 \text{ m}^2$$

$$= 61,48 \text{ m}^2$$

$$\text{Concreto para piso FCK 30 Mpa espessura de 20 cm} = 38,76 \text{ m}^2 \times 0,20 \text{ m} = 7,75 \text{ m}^3$$

$$\text{Piso calçada} \quad 14,90 \times 1,15 \times 0,20 = 3,45 \text{ m}^3$$

$$= 11,17 \text{ m}^3$$

ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS

Alvenaria de tijolos furados = perímetro das alvenarias $14,90 + (2,60 + 18) = 61,71$ metros x 2,60 altura = $160,44 \text{ m}^2 + 2,60 \times 0,30 \times 3$ do desnível = $162,78 \text{ m}^2$

Andaimes – $14,90 \text{ m} \times 1,20$ largura x 2 andares = $35,78 \text{ m}^2$

LAJE MACIÇA E DE COBERTURA

Área total x 4 lajes = $38,76 \times 4 = 155,04 \text{ m}^2$

Concretagem = área $38,76 \times$ altura $0,10 = 3,876 \text{ m}^3 \times 4$ lajes = $15,504 \text{ m}^3$

Formas – Perímetro $40,20$ metros x $0,10$ de altura = $4,02 \text{ m}^2 +$ área $38,76 \text{ m}^2 = 42,78 \text{ m}^2 \times 4$ lajes = $171,12$

Tela aço soldada Q138 = área piso x 4 vezes = $42,64 \text{ m}^2 \times 4 = 170,56 \text{ m}^2$

Impermeabilização – área x 5 = $38,76 \times 4 = 155,04 \text{ m}^2$

TAMPA DE CONCRETO PARA FECHAMENTO DAS GAVETAS

Unidades = 67 .

Tamanho da boca $(0,55 \times 0,75 \times 0,05) \text{ m} = 0,022 \text{ m}^3$

Formas para tampa = $(0,55 \times 0,75) + (0,55 \times 0,05 \times 2) + (0,75 \times 0,05 \times 2) = 0,55 \text{ m}^2$

REBOCO

Área de alvenaria x 2 = $160,44 \text{ m}^2 \times 2 = 320,88 \text{ m}^2$

PINTURA

Área de alvenarias externas $14,91 + 2,60 + 2,60 = 20,10 \times$ altura $2,60 = 52,26 \text{ m}^2$

Frente paredes divisas gavetas = $17 \times 0,15 + 14,90 \times 0,10 \times 5 = 69,60 \text{ m}^2$

Acabamento Internos $0,25 \text{ m} \times 2,60 \times 32 + 0,25 \times 0,75 \times 67 \times 2 = 57,78 \text{ m}^2$

Total de pintura = $179,64 \text{ m}^2$

DRENAGEM

Tubos PVC 40 mm $17 \times 2,50 + 17 \times 1,90 + 17 \times 1,2 + 17 \times 0,40 = 102$ metros

Poço absorvente

Brita $1,50 \times 1,00 \times 1,00 = 1,50 \text{ m}^3$

Cobertura = área $38,74 \times 16$ telhas por $\text{m}^2 = 619,84 = 620$ unidades