



MEMORIAL DE CÁLCULO

01. – SERVIÇOS PRELIMINARES

-Placa da Obra – Chapa galvanizada
(3,00m x 1,50m) = 4,50 m²

02.- DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

-Demolição de alvenaria
(3,00m x 2,40m) = 7,20 m²

03.- INFRAESTRUTURA

-Brocas manuais, diâmetro de 20cm – 4 unidades – profundidade de 3,00m
(3,00m x 4,00un) = 12,00m

-Escavação Manual
(0,20m x 0,30m x 3,16) x 2,00 = 0,38 m³

-Viga Baldrame em concreto
(0,20m x 0,30m x 3,16) x 2,00 = 0,38 m³

-Armaduras em barras
(0,38 m³ x 70,00 kg/m³) = 26,60 kg

-Lançamento do concreto em fundação
0,38 m³ de concreto

-Impermeabilização de alicerces com pintura asfáltica
(0,20m x 3,16m) x 2,00 = 1,26 m²

04.- SUPERESTRUTURA

-Pilares em concreto
(0,20m x 0,15m x 3,82m) x 2,00 = 0,22 m³

-Vigas em concreto
(0,15m x 0,25m x 3,16m) x 2,00 = 0,24 m³

TOTAL = 0,66 m³ de concreto

-Armadura em barras



$$(0,66 \text{ m}^3 \times 70,00 \text{ kg/m}^3) = 46,20 \text{ kg}$$

-Fôrmas em madeira

$$(0,25\text{m} \times 3,82\text{m}) \times 8,00 = 7,68 \text{ m}^2 - \text{pilares}$$

$$(0,30\text{m} \times 3,16\text{m}) \times 4,00 = 3,79 \text{ m}^2 - \text{vigas}$$

$$\text{TOTAL} = 14,47 \text{ m}^2$$

-Lançamento do concreto em estruturas

$$0,66 \text{ m}^3 \text{ de concreto}$$

05.- VEDAÇÃO

-Alvenaria de blocos cerâmicos – e=14cm

$$(3,16\text{m} \times 3,82\text{m}) \times 2,00 = 24,14 \text{ m}^2$$

$$24,14 \text{ m}^2 - (2,10\text{m} \times 1,00\text{m} \times 2,00\text{un}) = 19,94 \text{ m}^2$$

06.- REVESTIMENTO DE PAREDES

-Chapisco (1:3)

$$(19,94 \text{ m}^2 \times 2,00) = 39,88 \text{ m}^2$$

-Reboco (1:2:8)

$$(19,94 \text{ m}^2 \times 2,00) = 39,88 \text{ m}^2$$

07.- ESQUADRIAS METÁLICAS

-Porta de ferro de abrir – 0,80m x 2,10m

2,00 unidades

-Portão de abrir em grades

$$(2,10\text{m} \times 1,00\text{m} \times 2,00\text{un}) = 4,20 \text{ m}^2$$

10.- PINTURAS

-Látex PVA sobre paredes

$$\text{Idem a quantidade de rebocos} = 39,88 \text{ m}^2$$

-Esmalte sobre superfícies metálicas

$$(306,17\text{m} \times 0,48\text{m}) = 146,96 \text{ m}^2$$



-Tinta para quadras em Pisos cimentados

$$(920,00\text{m} \times 30,00\text{m}) + (3,16\text{m} \times 13,60\text{m}) = 642,98 \text{ m}^2$$

11.- VIDROS

-Vidros lisos transparentes 4mm

$$(0,20\text{m} \times 0,30\text{m} \times 50\text{un}) = 3,00 \text{ m}^2$$

CARLOS TAKASHI KOBAYASHI

Eng^o Civil – Crea/SP 0600966658

MANOEL IRONIDES ROSA

Prefeito Municipal