

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CASA PADRÃO POPULAR
ÁREA = 48,56 M²
CORUMBAÍBA-GO

SERVIÇOS PRELIMINARES

LIMPEZA DO TERRENO = $48,56 \times 1,5 = 72,84$ M²

LOCAÇÃO DA OBRA = 48,56 M²

TRANSPORTES

TRANSPORTES-ENTULHOS EM CAM. INCL.CARGA MANUAL = 5,00 M³

SERVICO EM TERRA

ATERRO INTERNO MANUAL = $48,56 \times 0,10 = 4,856$ M³

ESCAVAÇÃO MANUAL EM VALAS < 1,0 M = $48,56 \times 0,20 \times 0,15 = 1,4568$ M³

FUNDACOES E SONDAGENS

CONCRETO VIGA BALDRAME X 2 PARA A COBERTURA = $48,56 \times 0,30 \times 0,15 = 2,1852$ M³

CONCRETO ESTACA A TRADO DIAM. 25 CM = $0,125^2 \times 3,14 \times 2,50 \times 16 = 1,96$ M³

CONCRETO DE PILARES = $0,12 \times 0,20 \times 2,98 \times 16 = 1,14$ M³

ESTRUTURA (vergas e amarração)

Verga/ContraVerga Concreto fck=20mpa = $1,5 \times 0,1 \times 0,1 \times 2 \times 4 + 0,9 \times 0,1 \times 0,1 \times 2 + 1 \times 0,1 \times 0,1 \times 3 +$

$0,9 \times 0,1 \times 0,1 \times 2 = 0,187$ M³

FORMA DE TABUA U=8VEZES

$8 \times 4 + 7 \times 2 + 6,40 \times 6 + 3,30 \times 2 + 1,2 \times 2 = 93,40$ Metros linear $\times 0,30$ CM = 28,02 M²

AÇO 8 MM

$80 + 78,12 + 76 = 234,12$ KG

AÇO 5 MM

$37 + 36 + 32 = 105$ KG

IMPERMEABILIZAÇÃO

IMPERMEABILIZAÇÃO VIGAS BALDRAMES = $48,56 \times 0,20 \times 2 + 48,56 \times 0,12 = 25,25$ M²

ALVENARIAS E DIVISORIAS

ALV. TIJ. FURADO 1/2 VEZ

$5,27 \times 3 + 3,36 \times 2,8 \times 2 + 8,05 \times 4 + 7 \times 2,8 + 3,18 \times 2,8 \times 4 = 120,43$ M²

DESCONTOS : $0,8 \times 2,1 \times 3 + 0,7 \times 2,1 \times 2 + 1,2 \times 1 \times 4 + 0,6 \times 0,4 = 13,02$ M²

$120,43 - 13,02 = 107,41$ M² +10% = 118,15 M²

ALV. TIJ. COMUM MACIÇO

$750/65 = 11,53$ M²

ESTRUTURA MADEIRA

ESTRUTURA MADEIRA. = $4,06 \times 8,85 + 3,18 \times 7,82 = 60,80$ M²

COBERTURA

COBERTURA C/ TELHA PLAN = $4,06 \times 8,85 + 3,18 \times 7,82 = 60,80$ M² +5% = 63,84 M²

CUMEEIRA P/ TELHA PLAN = 8,85 M

EMBOCAMENTO LATERAL (oitões) = $3,60 + 0,40 + 3,15 + 3,10 + 0,40 + 3,65 = 14,30$ M

EMBOCAMENTO BEIRAL = $8,85 + 7,24 + 7,82 + 3,18 + 1,03 + 4,06 = 32,18$ M

FORRO PVC = $8,08 + 8,08 + 2,52 + 0,9 + 6,78 + 8,25 = 34,61$ M²

ESQUADRIAS METALICAS

ESQ. BASC. CHAPA 18 (0,60 X 0,40 M) - 1 UM C/ FERRAGENS = $0,6 \times 0,4 \times 1,0 = 0,24$ M²

ESQ. CORRER CHAPA/VIDRO (1,20 X 1,00 M) - 1 UM C/ FERRAGENS = $1,2 \times 1,0 \times 1,0 = 1,20$ M²

ESQ. CORRER VENEZIANA (1,20 X 1,00 M) - 3 UM C/ FERRAGENS = $1,2 \times 1,0 \times 3,0 = 3,60$ M²

PORTA VENEZIANA (0,80 X 2,10 M) - 5 UN C/ FERRAGENS = $0,8 \times 2,1 \times 5,0 = 8,40$ M²


Engenheiro Civil
CREA 11.148/D-GO

VIDROS

VIDRO FANTASIA 3MM = $(0,6 \times 0,4 + 1,2 \times 1,0) + 0,6 \times 0,4 = 3,24 \text{ M}^2$

REVESTIMENTO DE PAREDES

CHAPISCO COMUM = $5,27 \times 2,8 + 3,36 \times 2,8 \times 2 + 8,05 \times 4 + 7 \times 2,8 + 3,18 \times 2,8 \times 4 = 120,43 \text{ M}^2$

DESCONTOS : $0,8 \times 2,1 \times 3 + 0,7 \times 2,1 \times 2 + 1,2 \times 1 \times 4 + 0,6 \times 0,4 = 13,02 \text{ M}^2$

$120,43 - 13,02 = 107,41 \text{ M}^2 \times 2 = 214,82 \text{ M}^2$

REBOCO PAULISTA = $((3,26 + 5,27 + 2,15 + 3,05 + 2,65 + 2,1 + 2,65 + 3,05 + 7,02) \times 2) \times 2,8 \text{ M}^2 = 174,72 \text{ M}^2$

EMBOCO = $3,26 + 3,05 = 6,31 \text{ M}^2$

AZULEJO = $(2,1 \times 2,8 \times 2) + ((1,2 \times 2,8 \times 2) - (0,8 \times 2,10)) + (2,15 \times 2,80) = 26,00 \text{ M}^2$

RODAPÉ DE CERÂMICA COM ARGAMASSA COLANTE =

$(3,26 + 2,75 + 0,79 + 1,2 + 2,15 + 2,65 + 2,65 + 2,1 + 2,1 + 3,05 + 3,05 + 2,65 + 2,65) \times 0,10 = 19,09 \text{ M}$

REVESTIMENTO DE PISO

PISO EM CERÂMICA 45x45 PEI-4 COM CONTRAPISO (1CI:3ARML)

$5 \times 3 + 3 \times 2,65 + 3 \times 2,65 + 3 \times 2,65 + 1,2 \times 2,1 + 0,8 \times 1,20 = 32,91 \text{ M}^2$


Engenheiro Civil
CRLA 11.148/D-GO