

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: MODERNIZAÇÃO QUADRA ROCHA.

LOCAL: SAGRADA FAMÍLIA/RS

EXECUTOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE SAGRADA FAMÍLIA/RS.

FECHAMENTO DA QUADRA E CHURRASQUEIRA
SERVIÇOS INICIAIS
PLACA DE OBRA= $1,5 \times 3 = 4,5 \text{ M}^2$
GABARITO= $2 \times 4 = 8,00 \text{ M}$
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA
ESCAVAÇÃO BLOCO= $0,6 \times 0,6 \times 0,5 \times 4 = 0,72 \text{ M}^3$
ESCAVAÇÃO VIGA BALDRAME= $0,9 \times 4 + 15,3 = 18,90 \times 0,2 \times 0,3 = 1,13 \text{ M}^3$
BLOCO E ESTACAS
ESTACA = $4 \times 4 = 16 \text{ M}$
FERRO 8 MM= $(0,5+0,3+0,3) \times 10 \times 4 \times 0,395 = 17,38 \text{ KG}$
CONCRETAGEM= $0,6 \times 0,6 \times 0,5 \times 4 = 0,72 \text{ M}^3$
VIGA BALDRAME
EMBASAMENTO= $18,9 \times 0,3 = 5,67 \text{ M}^2$
FORMAS= $18,9 \times 0,3 \times 2 = 11,34 \text{ M}^2$
FERRO 10 MM= $18,9 \times 4 = 75,6 \times 0,617 = 46,65 \text{ KG}$
FERRO 5 MM= $18,9/0,15 = 126 \times 0,8 \times 0,154 = 15,52 \text{ KG}$
CONCRETAGEM= $0,9 \times 4 + 15,3 = 18,90 \times 0,2 \times 0,3 = 1,13 \text{ M}^3$
IMPERMEABILIZAÇÃO= $18,9 \times 0,2 = 3,78 \text{ M}^2$
PILARES 20*30 CM
FORMAS= $0,3 \times 2 \times 7 \times 4 = 16,80 \text{ M}^2$
FERRO 10 MM= $7 \times 6 \times 4 \times 0,617 = 103,66 \text{ KG}$
FERRO 5 MM= $7 \times 4 = 28/0,15 = 187 \times 0,9 = 168,30 \times 0,154 = 31,68 \text{ KG}$
CONCRETAGEM= $7 \times 0,3 \times 0,2 \times 4 = 1,68 \text{ M}^3$
ALVENARIA
VERGA= $14,20+30,00+4,35 = 48,55 \text{ M}$
CONTRA VERGA= $30,00 \text{ M}$
ALVENARIA BLOCO VAZADO= $92,55 \times (4,4+0,6) = 462,75 \text{ M}^2 -$ $(4,2+21,6+10,5+4,2+1,0+10,4+27,69) = 383,16 \text{ M}^2$
ALVENARIA BLOCO MACIÇO= $(14,9+14,9+2,8) \times 6,6 = 215,16-11,76 = 203,40 \text{ M}^2$
REBOCO= $383,16 \text{ M}^2$
CHAPISCO= $57 \times 2 = 203,40 \text{ M}^2$
VIGAMENTO ALVENARIA
FORMAS= $96,65 \times 0,25 \times 2 = 48,32 \text{ M}^2$
FERRO 10 MM= $96,65 \times 4 \times 0,617 = 238,53 \text{ KG}$
FERRO 5 MM= $96,65/0,15 = 644 \times 0,8 = 644 \times 0,154 = 89,26 \text{ KG}$
CONCRETO= $96,65 \times 0,25 \times 0,15 = 3,62 \text{ M}^3$

VIGAMENTO CHURRASQUEIRA
FORMAS= $32,2 \times 0,25 \times 2 = 16,10 \text{ M}^2$
FERRO 10 MM= $32,20 \times 4 \times 0,617 = 79,47 \text{ KG}$
FERRO 5 MM= $32,20 / 0,15 = 215 \times 0,8 = 172 \times 0,154 = 26,49 \text{ KG}$
CONCRETO= $32,20 \times 0,25 \times 0,2 = 1,61 \text{ M}^3$
COBERTURA CHURRASQUEIRA
RUFO= 17,60 M
FORMA LAJE= 16,83 M ²
MALHA AÇO= 16,83 M ²
CONCRETAGEM= $16,83 \times 0,08 = 1,35 \text{ M}^3$
DIVISÓRIAS AMBIENTES INTERNOS
ALVENARIA
ALVENARIA BLOCO VAZADO= $66,7 \times 3 = 200,10 - (11,3 + 9) = 179,80 \text{ M}^2$
REBOCO= 179,80 M ²
VERGA= 20,40 M
CONTRA VERGA= 13,00 M
VIGA FECHAMENTO
FORMAS= $66,7 \times 0,25 \times 2 = 33,35 \text{ M}^2$
FERRO 10 MM= $66,7 \times 4 \times 0,617 = 164,62 \text{ KG}$
FERRO 5 MM= $66,7 / 0,15 = 444 \times 0,7 \times 0,154 = 47,86 \text{ KG}$
CONCRETO= $66,7 \times 0,25 \times 0,15 = 2,50 \text{ M}^3$
ASSOALHO/FORRO
ASSOALHO DE MADEIRA= 210,97 M ²
ACESSÓRIOS
VASOS= 7 UND
MICTÓRIO= 4 UND
BANCADA EM MÁRMORE COM DUAS CUBAS 1,6X0,5= 2 UND
DIVISÓRIAS MICTÓRIO= $0,5 \times 1 \times 3 = 1,50 \text{ M}^3$
DIVISÓRIAS BOX= $18,50 \times 1,80 = 33,30 \text{ M}^2$
CORRIMÃO ACESSIBILIDADE= $0,8 \times 3 \times 2 = 4,80 \text{ M}$
HIDROSSANITÁRIO
PONTOS ÁGUA= 18 UND
PONTOS COLETA ESGOTO= 15 UND
ELETRICA
PONTO TUG= 65
PONTO TORNEIRA ELETRICA= 2 UND
PONTOS LUZ= 28 UND
PINTURA
PINTURA PAREDES= 1.125,92 M ²
ESQUADRIAS
PORTA 80= 1 UND
PORTA 90= 5 UND

PORTA ABRIR METÁLICA 200X210= 4 UND
JANELA METÁLICA= 32,00 M2
JANELA GUICHÊ= 11,00 M2
BANCADA MARMORE GUICHÊ= 11,00*0,35= 3,85 M2

Sagrada Família – RS, Fevereiro 2026.

Douglas Borba
Eng. Civil
CREA/RS 254591

Mauro Rogério Ferrari Galatto
Prefeito Municipal