

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REVITALIZAÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE ESPORTES DE SAGRADA FAMÍLIA/RS.

LOCAL: SAGRADA FAMÍLIA/RS

EXECUTOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE SAGRADA FAMÍLIA/RS.

CHURRASQUEIRA, COZINHA, COPA E BANHEIROS
SERVIÇOS INICIAIS
PLACA DE OBRA= $1,5 \times 3 = 4,5$ M2
GABARITO= $2 \times 4 = 8,00$ M
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA
ESCAVAÇÃO SAPATAS= $0,8 \times 0,8 \times 0,5 \times 15 = 4,80$ M3
ESCAVAÇÃO VIGA BALDRAME= $27,05 + 12 + 15,15 + 3,55 + 2,7 + 1,8 + 6,4 = 68,65$ $m \times 0,30 \times 0,15 = 3,09$ M3
SAPATAS
FERRO 8 MM= $(0,7 + 0,3 + 0,3) \times 14 \times 15 \times 0,395 = 107,84$ KG
CONCRETAGEM= $0,8 \times 0,8 \times 0,5 \times 15 = 4,80$ M3
VIGA BALDRAME
EMBASAMENTO= $4 + 13,65 = 17,65 \times 0,2 = 3,53$ M2
FORMAS= $68,65 \times 0,3 \times 2 = 41,19$ M2
FERRO 10 MM= $68,65 \times 4 = 274,60 \times 0,617 = 169,43$ KG
FERRO 5 MM= $68,65 / 0,15 = 458 \times 0,8 \times 0,154 = 56,43$ KG
CONCRETAGEM= $68,65 \times 0,30 \times 0,15 = 3,09$ M3
IMPERMEABILIZAÇÃO= $68,65 \times (0,3 + 0,15 + 0,3) = 51,49$ M2
PILARES 20*30 CM
FORMAS= $5 + 0,5(\text{arranque}) = 5,5 \times 3,20 = 17,60$ M2
FERRO 10 MM= $6 \times 5,5 \times 6 = 198 \times 0,617 = 122,17$ KG
FERRO 5 MM= $6 \times 5,5 = 33 / 0,15 = 220 \times 0,9 = 198 \times 0,154 = 30,49$ KG
CONCRETAGEM= $33 \times 0,2 \times 0,3 = 1,98$ M3
PILARES 15*30 CM
FORMAS= $3 + 0,5(\text{arranque}) = 3,5 \times (0,6 + 0,6 + 0,6 + 0,3 + 0,3 + 0,3 + 0,6 + 0,6) = 13,65$ M2
FERRO 10 MM= $8 \times 3,5 = 28 \times 4 = 112 \times 0,617 = 69,10$ KG
FERRO 5 MM= $28 / 0,15 = 187 \times 0,8 = 149,60 \times 0,154 = 23,04$ KG
CONCRETAGEM= $28 \times 0,15 \times 0,3 = 1,26$ M3
ALVENARIA
VERGA= $3,05 + 1,20 + 5,70 + 4,45 + 5,70 + 1,40 + 1,20 + 1,20 + 1,90 + 14 = 39,80$ M
CONTRA VERGA= $4,60 + 3,60 + 3,60 + 1,40 + 14 + 2,75 + 2,75 = 32,70$ M
ALVENARIA BLOCO VAZADO= $22,80 + 13,80 + 4,60 + 7,60 + 17,50 = 66,30 \times 3 = 198,90 -$ $(4,20 + 4 + 5,04 + 3 + 3 + 1 + 5,67 + 8) = 164,99$ M2
ALVENARIA BLOCO MACIÇO= $11 + 1,5 = 12,50 \times 5 = 62,50 - 5,5 = 57,00$ M2
REBOCO= $164,99 \times 2 = 329,98$ M2

CHAPISCO= $57*2= 114,00$ M2
VIGA FECHAMENTO
FORMAS= $70,05*0,25*2= 35,03$ M2
FERRO 10 MM= $70,05*4*0,617=172,88$ KG
FERRO 5 MM= $70,05/0,15= 467*0,7= 326,90*0,154= 50,34$ KG
CONCRETO= $70,05*0,25*0,15= 2,63$ M3
VIGAMENTO CHURRASQUEIRA
FORMAS= $25*0,25*2= 12,50$ M2
FERRO 10 MM= $25*4*0,617= 61,70$ KG
FERRO 5 MM= $25/0,15= 166*0,8= 132,80*0,154= 20,45$ KG
CONCRETO= $25*0,25*0,2= 1,25$ M3
PISO
ATERRAMENTO= $112,73*0,3= 33,82$ M3
LASTRO DE BRITA= $112,73*0,05= 5,64$ M3
MALHA DE AÇO= $112,73$ M2
CONCRETO= $112,73*0,06= 6,76$ M2
CONTRA PISO 2 CM= $112,73$
PISO CERÂMICO= $112,73$ M2- $12,45= 100,27$ M2
COBERTURA
TESOURAS VÃO 3 M= 3 UND
TESOURAS VÃO 4 M= 2 UND
TESOURAS VÃO 5 M= 6 UND
RIPAMENTO= $153,52-6,71= 146,81$ M2
TELHAMENTO= $153,52-6,71= 146,81$ M2
ESPELHO= $40,95$ M
RUFO= $27,75+1,1+1,1+6,1+6,1= 42,15$ M
CALHA= $6,10$ M
FORMA LAJE= $6,71$ M2
MALHA AÇO= $6,71$
CONCRETAGEM= $6,71*0,06= 0,4$ M3
FORRO
FORRO PVC= $27,19+112,73= 139,92$ M2
RODAFORRO= $137,70$ M
ABERTURAS
PORTA 80= 3 UND
PORTA 90= 2 UND
PORTA DE CORRER 90 SEM FECHADURA= 1 UND
PORTA ABRIR METÁLICA 200X210= 1 UND
JANELA= $0,8*1,0*10= 8,00$ M2
BANCADA MARMORE GUICHÊ= $11,00*0,35= 3,85$ M2
ACESSÓRIOS
VASOS= 6 UND

MICTÓRIO= 3 UND
BANCADA EM MÁRMORE COM DUAS CUBAS 1,6X0,5= 2 UND
DIVISÓRIAS MICTÓRIO= 0,5*1*3= 1,50 M3
DIVISÓRIAS BOX= 14,50X1,80= 26,10 m2
CORRIMÃO ACESSIBILIDADE= 0,8*3*2= 4,80 M
HIDROSSANITÁRIO
PONTOS ÁGUA= 16 UND
PONTOS COLETA ESGOTO= 16 UND
ELETRICA
PONTO TUG= 37
PONTO TORNEIRA ELETRICA= 2 UND
PONTOS LUZ= 14 UND
PINTURA
PINTURA PAREDES= 164,99*2= 329,98 M2
PINTURA ESQUADRIA MADEIRA= 19,82*2= 39,64 M2
PINTURA ESQUADRIA METÁLICA= 4,20*2= 8,4 M2
QUADRA EXISTENTE
PAREDES
ALVENARIA= (53*3,70)+(2,7*10*0,8)+(3,20*0,8*3)= 225,38 M2
CHAPISCO= 18,80*3,7= 69,56-7,20= 62,36 M2
REBOCO= 225,38*2= 450,76 M2-62,36= 388,40 M2
VIGA AMARRAÇÃO ALVENARIA
FORMA= 53*0,3*2= 31,80 M2
AÇO 10 MM= 53*4= 212*0,617= 130,80 KG
AÇO 5 MM= 53/0,15= 554*0,8= 443,20*0,154= 68,25 KG
CONCRETO= 53*0,15*0,3= 2,38 M3
ABERTURAS
JANELAS= 3*13=39*0,8= 31,20 M2
PORTAS FRONTAIS= 3*6,2*2= 37,20 M2
FECHAMENTO EM ALUZINCO= 47,40 M2
ELÉTRICA
CD= 1 UND
TUGS= 12 UND
REFLETORES= 18 UND
CABO 2,5 MM= 300 M
ELETRODUTO= 125 M
DISJUNTORES= 4 UND
PINTURA
ALVENARIA= 225,38 M2
PISO= 588,04 M2
REFORMA VESTIÁRIOS
DEMOLIÇÃO ARQUIBANCADA

REMOÇÃO TELHAS DA ARQUIBANCADA= $10,40 \times 5 = 52,00$ M2
REMOÇÃO TRAMAS= 52,00 M2
REMOÇÃO TESOURAS= 4 UND
DEMOLIÇÃO ALVENARIA= $30 \times 3 \times 0,15 = 13,50$ M3
REMOÇÃO VESTIÁRIOS
DEMOLIÇÃO ALVENARIA= $20 \times 2 \times 0,15 = 6$ M3
REMOÇÃO JANELAS= $8 \times 0,35 \times 1 = 2,8$ M2
REMOÇÃO PORTAS= $0,8 \times 2,1 \times 2 = 3,36$ M2
PISO
CONTRA PISO= $23,38 \times 2 = 46,76$ M2
REVESTIMENTO CERÂMICO
ALVENARIA
REBOCO= $(10,40 + 10,40 + 4,85 + 4,85 + 4,85) \times 3 = 106,50 - 2,8 - 3,36 = 100,34 \times 2 = 200,68$ M2
DIVISÓRIA LEVE= $4,5 + 4,98 = 9,48 \times 1,8 = 17,06 \times 2 = 34,13$ M2
ABERTURAS
PORTAS= $0,8 \times 2,1 \times 2 = 3,36$ M2
JANELAS= $0,35 \times 1 \times 8 = 2,80$ M2
ACESSÓRIOS
BANCADA DUPLA COM CUBA= 2 UND
VASOS= 2 UND
CHUVEIROS= 6 UND
FORRO
REFORMA= 52,00 M2
ELÉTRICA
PONTOS LUZ= 4 UND
PONTOS TUGS= 10 UND
HIDROSSANITÁRIO
PONTOS ÁGUA= 12UND
PONTOS COLETA ESGOTO= 12 UND
COBERTURA
PLATIBANDA COBERTURA
ALVENARIA= $30,80 \times 0,8 = 24,64$ M2
EMBOÇO= $24,64 \times 2 = 49,28$ M2
VIGA FECHAMENTO= 30,80 M
TELHADO
TESOURAS VÃO 5 M= 5 UND
TRAMA= 47,47 M2
TELHAMENTO= 47,47 M2
RUFO= 30,80 M
CALHA= 10,40 M
PINTURA
PINTURA PAREDES= 200,68 M2

PINTURA FORRO= 52,00

Sagrada Família – RS, Outubro de 2025.

DOUGLAS BORBA
Eng. Civil
CREA/RS 254591

Mauro Rogério Ferrari Galatto
Prefeito Municipal