

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:- CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA

LOCAL:- AVENIDA GONÇALVES

MUNICÍPIO:- CARDOSO/SP. - DISTRITO DE SÃO JOÃO DO MARINHEIRO

INTERESS.- PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CARDOSO/SP

PROCESSO: 783017/2013 - Ministério do Esporte

ART:- 92221220131138151

| | | | |
|----------|---|----------------|--------|
| 2 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | |
| 2.1 | AQUISIÇÃO DE PLACA DE OBRA = 1,50 X 3,00 | M ² | 4,50 |
| 2.2 | LOCAÇÃO DA OBRA = 22,80 X 37,90 = 864,12 | M ² | 864,12 |
| 3 | INFRA-ESTRUTURA / FUNDAÇÃO | | |
| 3.1 | ESCAVAÇÃO MANUAL = 7,28 + 2,66 + 1,26 + 6,60 = 17,80 | M ³ | 17,80 |
| | Quadra - (37,90x2+22,80x2)x0,20x0,30 = 7,28 | | |
| | Vestiários/banh. - (2,90x2+3,75x2+2,20x4+2,75x2+3,00x2+10,70)x 0,20 x 0,30 = 2,66 | | |
| | Arquibancadas - (13,80x2+1,90x2)x0,20x0,20 = 1,26 | | |
| | Blocos - 22x1,20x0,50x0,50 = 6,60 | | |
| 3.2 | ESTACA TRADO(BROCA) D=25CM = 144,00 + 264,00 + 60,00 + 21,00 = 489,00 | M | 489,00 |
| | VB quadra = 24 x 6,00 = 144,00 | | |
| | Blocos quadra = 22 x 2 x 6,00 = 264,00 | | |
| | VB vestiários/banh.= 12 x 5,00 = 60,00 | | |
| | VB arquibancadas= 14 x 1,50 = 21,00 | | |
| 3.3 | LASTRO DE BRITA = 1,20 + 0,44 + 0,31 + 0,66 = 2,61 | M ³ | 2,61 |
| | Quadra - (37,90x2+22,80x2)x0,20x0,05 = 1,20 | | |
| | Vestiários/banh. - (2,90x2+3,75x2+2,20x4+2,75x2+3,00x2+10,70)x 0,20 x 0,05 = 0,44 | | |
| | Arquibancadas - (13,80x2+1,90x2)x0,20x0,05 = 0,31 | | |
| | Blocos - 22x1,20x0,50x0,50 = 0,66 | | |
| 3.4 | ARMAÇÃO AÇO CA 50 - 112,50+99,30+208,00+122,00 = 542,00 | KG | 542,00 |
| | 10 mm=VBquadra(37,90x2+22,80x2)+VBvest/banh.(2,90x2+3,75x2+2,20x4+2,75x2+3,00x2+10,70)x0,617x1,1= 112,50 kg | | |
| | 8 mm VBquadra(37,90x2+22,80x2)+VBvest/banh.(2,90x2+3,75x2+2,20x4+2,75x2+3,00x2+10,70)+ | | |
| | VB arquibancadas(13,80x4+1,90x4)x0,395x1,1= 99,30 | | |
| | Blocos | | |
| | 10 mm = 1,32x5x22 + 1,20x6x22 = 306,90 x 0,617 x 1,1 = 208,00 kg | | |
| | 6,3 mm = 1,26x6x22+ 3,26x4x22 = 453,20 x 0,245 x 1,1 = 122,00 kg | | |
| 3.5 | ARMAÇÃO AÇO CA 60-5 mm =1,14x3x22 = 75,24x 0,154 x 1,1 = 13,00 | KG | 13,00 |
| 3.6 | CONCRETO FCK=20MPA - (37,90x2 + 22,80x2)x0,20x0,30 + 1,20x0,50x0,50x22 + | M ³ | 18,00 |
| | (2,90x2+3,75x2+2,20x4+2,75x2+3,00x2+10,70)= 44,30x0,20x0,30+(13,80x2+1,90x2)=31,40x0,20x0,20= | | |
| 3.7 | IMPERMEABILIZAÇÃO VB - (0,30+0,30+0,20)x(121,40+44,30)+(0,20+0,20+0,20)x31,40 = | M ² | 151,40 |
| 4 | SUPER-ESTRUTURA | | |
| | PILARES/VIGAS/LAJES | | |
| 4.1 | ARMAÇÃO AÇO CA 50 - 86,00 + 40,00 = 126,00 Kg | KG | 126,00 |
| | 10 mm = 3,00x4x10 + 0,80x4x2 = 126,40 x 0,617 x 1,1 = 86,00kg (pilares/vest) | | |
| | 6,3 mm = (4,95/0,40)x6,00x2 = 150,00 x 0,245 x 1,1 = 40,00 kg - laje | | |
| 4.2 | ARMAÇÃO AÇO CA 60-5 mm = (3,00/0,15)x10x 0,60 +(0,80/0,15)x2x0,60=126,40x0,154x1,1=21,00 | KG | 21,00 |
| 4.3 | CONCRETO 25 MPA - 0,14x0,20x3,00x10 + 0,14x0,20x0,80x2 + 32,90X0,06x2 = 5,00 | M ³ | 5,00 |
| 4.4 | LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURA | M ² | 5,00 |
| 4.5 | LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO VAOS ATE 5,00M/E=12mm, C/LAJOTAS - 32,90 | M ² | 32,90 |
| 5 | ALVENARIAS | | |
| 5.1 | ALVENARIA EM TIJOLOS CERÂMICOS (14,00X19X19)CM 8 FUROS - esp 9 cm - área >= 6m ² | M ² | 179,14 |
| | Vest (2,90x2+3,75x2+2,20x4+2,75x2+3,00x2)x3,00+10,70x0,80+(13,80x2+1,90x2)x1,20 = 179,14 | | |
| 5.2 | ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40 CM , esp 9 cm = 22,80X3,15 = 71,82 | M ² | 71,82 |
| 5.3 | DIVISÓRIAS EM ARDÓSIA E= 2CM = (1,20X2+0,35X2+0,13)X2,20X2 = 14,21 | M ² | 14,21 |
| 6 | ESQUADRIAS DE MADEIRA E METÁLICAS | | |
| | MADEIRA | | |