

MEMORIA DE CALCULO - QUADRA

OBRA: Construção de quadra poliesportiva descoberta
AUTOR: REPENSAR ENG. E CONS. SOCIOAMBIENTAL LTDA. - DIOGO SIQUEIRA LEMOS
PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DE MINAS - MG
ENDEREÇO: Rua José Dionísio de Oliveira, CACHOEIRA DE MINAS - MG
DATA: 10/08/2015
Nº CONTRATO: Contrato de repasse nº 0352.311-98/URIAP/PAC2 e Contrato Nº 0359.690-35 PMCMV
ART ORÇAMENTO: 2326693

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES

QUANT: 543,84 M² (ITEM 3.2 - PISO EM CONCRETO DA QUADRA) + 7,29 M² (ITEM 3.3 - SARJETAS) + 116,91 M² (ITEM 4.3 - PISO EM CONCRETO DA ARQUIBANCADA) + 2,2 M X 2,5 M (ESCADA) = 673,54 M²

2. FUNDAÇÃO (BALDRAMES)

2.1. ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M

QUANT:

ARQUIBANCADA

0,6 M (L) X 0,3 M (H) X 17,98 (C) +
0,3 M (L) X 0,3 M (H) X 15,45 (C) +
0,3 M (L) X 0,3 M (H) X 33,39 (C) +
0,3 M (L) X 0,3 M (H) X 33,39 (C) = 10,64 M³

QUADRA

0,2 M (L) X 0,4 M (H) X (2 X 30,9 M + 2 X 17,6 M) (C) = 7,76 M³
TOTAL = 10,64 M³ + 7,76 M³ = 18,40 M³

2.2. APILOAMENTO COM MACO DE 30KG

QUANT:

ARQUIBANCADA

0,6 M (L) X 17,98 (C) + 0,3 M (L) X 15,45 (C) + 0,3 M (L) X 33,39 (C) + 0,3 M (L) X 33,39 (C) = 35,46 M²

QUADRA

0,2 M (L) X (2 X 30,9 M + 2 X 17,6 M) (C) = 19,4 M²
TOTAL = 35,46 M² + 19,4 M² = 54,86 M²

2.3. LASTRO DE CONCRETO, ESPESSURA 3CM, PREPARO MECANICO

QUANT: 54,86 M² (VER ITEM 2.2)

2.4. CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO

QUANT: 18,40 M³ (VER ITEM 2.1)

2.5. FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDACAO RADIER C/ REAPROVEITAMENTO 3X.

QUANT: SOMENTE PARA QUADRA

2 X 0,4 M (H) X (2 X 30,9 M + 2 X 17,6 M) (C) = 77,60 M²

3. PISO

3.1. LASTRO DE BRITA (5 CM)

QUANT: 0,05 M (ESPESSURA) X 543,84 M² (PISO QUADRA - VER ITEM 3.2) = 27,19 M³

3.2. PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMACAO EM TELA SOLDADA

QUANT: 17,6 M (LARGURA) * 30,9 M (COMPRIMENTO) = 543,84 M²

3.3. SARJETAS INTERNAS EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM INCLINADOS, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA).

QUANT: 0,20 M (LARGURA) X (30,9 M + 2 X 2,78 M) = 7,29 M²

4. ARQUIBANCADA

4.1. ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X29, (ESPESSURA DE 14 CM), PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2014

QUANT: 0,8 M (H) X 15,5 M (C) + 0,4 M (H) X 15,5 M (C) + 0,4 M (H) X 23,2 M (C) + 0,4 M (H) X 30,9 M (C) + 0,4 M X 2,2 M (C) + 0,4 M X 1,4 M (C) = 41,68 M²

4.2. ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANICO COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATÓRIO

QUANT: 15,5 M (C) X 0,25 M (L) X 0,4 M (H) + 23,2 M (C) X 0,65 M (L) X 0,4 M (H) + 30,90 M (C) X 0,65 M (L) X 0,4 M (H) = 15,62 M³

4.3. PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMACAO EM TELA SOLDADA

QUANT: 3,26 M X 35,00 M + 1,06 M X 2,65 M = 116,91 M²

4.4. ESCADA EM CONCRETO ARMADO, FCK = 15 MPA, MOLDADA IN LOCO

QUANT: 0,07 M X 2,50 M X (5 X 0,40 M + 6 X 0,20 M) = 0,56 M³

4.5. GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3/4"
QUANT: 2,92 M

4.6. PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, 20 X 20 CM, VERMELHO/AMARELO
QUANT: 28 UNIDADES X 0,20 M X 0,20 M = 1,12 M²

5. ALAMBRADO

5.1. ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM
QUANT: 2 X 30,9 M (C) X 1,5 M (H) + 2 X 17,6 M (C) * 3,0 M (H) + 4 X (2,0 M X 1,5 M /2) = 204,30 M²

5.2. PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS
QUANT: 2 X 0,8 M X 2,1 M = 3,36 M²

6. PINTURA

6.1. PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE SOBRE PISO CIMENTADO, UMA DEMAO - PARA BLOCOS CERÂMICOS DA ARQUIBANCADA
QUANT: 41,68 M² (ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS APARENTE - VER ITEM 4.1)

6.2. PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMÃOS - PARA QUADRA
QUANT: 543,84 M² (PISO QUADRA - VER ITEM 3.2)

6.3. PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA - PARA QUADRA E ÁREA DOS PORTADORES DE CADEIRA DE RODAS
QUANT: 2 X 28,10 M + 2 X 15,10 M + 15,2 M + 2 X 24,2 M + 18,85 M + 11 M + 2 X 5,5 M + 2 X 3,93 M + 4 X 5,8 M + 2 X 4,9 M + 4 X 5,86 M + 2 X 3,69 M + 3 X 6,40 M = 281,73 M

7. OUTROS

7.1. PAR DE TRAVES FUTSAL
QUANT: 1 CONJUNTO

7.2. PAR DE CESTAS JUVENIL PARA BASQUETE COM HASTE
QUANT: 1 CONJUNTO

8. LIMPEZA GERAL

8.1. LIMPEZA FINAL DA OBRA
QUANT: 543,84 M² (ITEM 3.2 - PISO EM CONCRETO DA QUADRA) + 7,29 M² (ITEM 3.3 - SARJETAS) + 116,91 M² (ITEM 4.3 - PISO EM CONCRETO DA ARQUIBANCADA) + 2,2 M X 2,5 M (ESCADA) = 673,54 M²

CONTRAPARTIDA FÍSICA

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. LIMPEZA DO TERRENO, RASPAGEM MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL
QUANT: 543,84 M² (ITEM 3.2 - PISO EM CONCRETO DA QUADRA) + 7,29 M² (ITEM 3.3 - SARJETAS) + 116,91 M² (ITEM 4.3 - PISO EM CONCRETO DA ARQUIBANCADA) + 2,2 M X 2,5 M (ESCADA) = 673,54 M²

1.2. CORTE E ATERRO COMPENSADO

QUANT: 101,20 M³ (VER VOLUME DE CORTE DO PROJETO DE TERRAPLENAGEM)

1.3. ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA, CAMINHO DE SERVICO PAVIMENTADO, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA E CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, DMT 800 ATE 1.000 M
QUANT: 547,00 M³ (VER VOLUME DE ATERRO DO PROJETO DE TERRAPLENAGEM) - 101,20 M³ (ITEM 1.2. CORTE E ATERRO COMPENSADO) = 445,80 M³

1.4. ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP
QUANT: 547,00 M³ (VER VOLUME DE ATERRO DO PROJETO DE TERRAPLENAGEM)

1.5. COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)
QUANT: 547,00 M³ (VER VOLUME DE ATERRO DO PROJETO DE TERRAPLENAGEM)