

Memória de cálculo dos itens da planilha orçamentária

Proponente: Prefeitura Municipal de Laranjal – MG.

Objeto: Construção de quadra poliesportiva.

Endereço: Rua Joaquim Antônio Simões, Vila São João da Sapucaia – Laranjal/MG.

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS		
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,50 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS 01 unidade de identificação da obra.	U	1,00
LOCAÇÃO DA OBRA – GABARITO Área calculada com recursos do autocad.	M2	537,74
TERRAPLENAGEM/TRABALHOS EM TERRA		
ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL H<=1,50M 20 x 1.20 x 1.20 x 1.50 x 1.30 = 56.16m ³ (16 x 2 + 32.2 x 2) x 0.15 x 0.40 x 1.30 = 7.52m ³ Total: 63.68m ³	M3	63,68
APILOAMENTO DE FUNDO DE VALAS COM PLACA [(20 x 1.20 x 1.20) + (64.40 + 32)] x 0.15 = 43.26m ²	M2	43,26
REATERRO COMPACTADO DE VALA COM EQUIPAMENTO PLACA VIBRATÓRIA (43.20 – 14.40) x 1.20 = 35.56m ³	M3	34,56
FUNDAÇÕES		
FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO) 20 x 1.20 x 1.20 x 0.5 = 14.40m ³	M3	14,40
ESTRUTURA DE CONCRETO		
CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM) Laje de piso: 3402.67 + 3684.27 = 7086.94m = 591 barras de 4.2	KG	988,00

<p>Estribos das vigas: $102.40/0.15 = 682.67 \times 1.04 = 799.98\text{m} = 67$ barras de 5.0</p> <p>4.2 $\Rightarrow (591 \times 1.308) \times 1.1 = 850\text{kg}$</p> <p>5.0 $\Rightarrow (67 \times 1.884) \times 1.1 = 138\text{kg}$</p> <p>Total: 988kg</p>		
<p>CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)</p> <p>Sapatas: $20 \times 16 \times 1.43 = 457.60\text{m} = 38$ barras de 10.0</p> <p>Pilares: $20 \times 6 \times 1.80 = 216.00\text{m} = 18$ barras de 12.5</p> <p>Vigas: $102.40 \times 6 = 614.40\text{m} = 52$ barras de 10.0</p> <p>Estribos pilares: $10 \times 20 \times 1.25 = 250\text{m} = 21$ barras 6.3</p> <p>Negativo laje de piso: $(2 \times 850.67) + (2 \times 418.67) 2538.68\text{m} = 212$ barras de 6.3</p> <p>6.3 $\Rightarrow (233 \times 2.94) \times 1.1 = 753\text{kg}$</p> <p>10.0 $\Rightarrow (90 \times 7.404) \times 1.1 = 732\text{kg}$</p> <p>12.5 $\Rightarrow (18 \times 11.556) \times 1.1 = 229\text{kg}$</p> <p>Total: 1714.00kg</p>	KG	1.714,00
<p>FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO</p> <p>$20 \times 1.40 \times 4.50 = 126.00\text{m}^2$</p> <p>Reaproveitamento 3x: $126.00/3 = 42.00\text{m}^2$</p>	M2	42,00
<p>FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO</p> <p>Pilares: $20 \times 0.20 \times 0.50 \times 1.50 = 3.00\text{m}^3$</p> <p>Vigas: $102.40 \times 0.15 \times 0.40 = 6.15\text{m}^3$</p> <p>Pilares: $20 \times 0.20 \times 0.50 \times 3.00 = 6.00\text{m}^3$</p> <p>Laje de piso: $500.83 \times 0.10 = 50.08\text{m}^3$</p> <p>Total: 65.23m³</p>	M3	65,23
<p>POLIMENTO MECÂNICO DE PISO EM CONCRETO COM NIVELAMENTO A LASER (NÍVEL ZERO)</p> <p>Área interna da quadra calculada com recursos do autocad.</p>	M2	500,83
ALVENARIA E DIVISÓRIAS		
<p>ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO</p> <p>$\{[31.90 + (15.7 \times 2) + (2 \times 3.30)] \times 3.00 + (24.80 \times 1.00)\} - [(0.90 \times 2.10 \times 2) + (10 \times 0.20 \times 3) + (4 \times 0.20 \times 1.00)] = 223.92\text{m}^2$</p>	M2	223,92
REVESTIMENTOS		
<p>CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO</p> <p>$(223.92 \times 2) + (16 \times 0.90 \times 3) + (4 \times 0.90 \times 1.00) = 494.64\text{m}^2$</p>	M2	494,64
<p>REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO</p> <p>Área referente a quantidade de chapisco: 494,64m²</p>	M2	494,64

MERCENARIA E SERRALHERIA		
ALAMBRADO PARA QUADRA ESPORTIVA, EM TELA DE ARAME GALVANIZADO COM TRAMA LOSANGULAR DE 2" (50,8MM) E FIO BWG12 (2,77MM), EXCLUSIVE PINTURA, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FORNECIMENTO EM QUADROS DE TUBOS DE AÇO CARBONO GALVANIZADO DIÂMETRO DE 50MM (2") 24.80 x 2.00 = 49.60m ² (frontal)	M2	49,60
PORTA PARA ALAMBRADO, COM UMA (1) FOLHA, DIMENSÃO (90X210)CM, EM TELA DE ARAME GALVANIZADO COM TRAMA LOSANGULAR DE 2" (50,8MM) E FIO BWG12 (2,77MM), EXCLUSIVE PINTURA, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FORNECIMENTO EM QUADROS DE TUBOS DE AÇO CARBONO GALVANIZADO DIÂMETRO DE 50MM (2"), BATENTE, DOBRADIÇAS E CADEADO COM LARGURA DE 50MM 02 unidades conforme indicado em projeto	UN	2,00
PINTURA		
PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO Área referente a quantidade de reboco	M2	494,64
PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA) Área referente a quantidade de reboco	M2	494,64
PINTURA COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA EM FAIXAS DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA, DUAS (2) DEMÃOS, FAIXA COM LARGURA DE 5 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA (27 x 2) + (14 x 3) + (18 x 2) + (9 x 4) + (9.42 x 2) + (5.56 x 4) + (4.37 x 2) = 217.82m	M	217,82
URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES		
TABELA DE BASQUETE EM POSTE METÁLICO E SUPORTE DE PISO 02 unidades conforme indicado em projeto	U	2,00
TRAVE DE GOL EM TUBO GALVANIZADO PARA QUADRA, INCLUSIVE REDE E PINTURA 02 unidades conforme indicado em projeto	U	2,00
LIMPEZA GERAL		
LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA Área calculada com recursos do autocad.	M2	537,74

Este memorial possui três (03) páginas devidamente numeradas e encerra-se nesta data.

Laranjal, 05 de julho de 2022.

Fabício de Oliveira Carvalho
Engº Civil CREA-MG 78528/D