



ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	IDENTIFICAÇÃO DE OBRA			
1.1.1	Placa de identificação para obra	m ²	6	= Placa de identificação com 3,00 m de comprimento e 2,00 m de altura Total = 3,00 m (C) x 2,00 m (H) = 6,00 m ²
1.2	EQUIPAMENTOS			
1.2.1	Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico	MXME S	660	= Considerando andaime com 5,50 m de altura para 6 meses de obra Total = 5,50 m (H) x 6 meses x 20 torres = 660,00 mxmês * Andaime para as obras de reforma e troca de cobertura e reforço estrutural.
1.2.2	Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10 m	M	110	= Considerando andaime com 5,50 m de altura Total = 5,50 m (H) x 20 torres = 110,00 m * Andaime para as obras de reforma e troca de cobertura e reforço estrutural.
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
2.1	Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação e acomodação do material	m ³	3,37	= Demolição da mureta de base do alambrado: 136,90 m (C) x 0,20 m (H) x 0,10 m (ESP) = 2,74 m ³ Demolição dos mourões de concreto do alambrado a retirar: 2,30 m (H) x 0,10 m (C) x 0,10 m (L) x 27 un = 0,62 m ³ Total = 2,74 m ³ + 0,63 m ³ = 3,37 m ³ Área e comprimento levantados no CAD * Considerando mourões a cada 2,50 m
2.2	Remoção de calha ou rufo	M	73	= Retirada da calha Total = 73,00 m Comprimento levantado no CAD
2.3	Retirada de telhamento perfil e material qualquer, exceto barro	m ²	1268,6	= Retirada das telhas metálicas da cobertura: 758,65 m ² Retirada das telhas translúcidas: 48,00 m ² Retirada do fechamento lateral com telhas metálicas: 461,95 m ² Total = 758,65 m ² + 48,00 m ² + 461,95 m ² = 1.268,60 m ² Área levantada no CAD * Existe alguns trechos do fechamento lateral que já estão sem telhas, esses trechos foram descontados da área de retirada do fechamento lateral.
2.4	Retirada de estrutura metálica	KG	3270,4	= Retirada das terças Total = 730,00 m (C) x 4,48 kg/m = 3.270,40 kg Comprimento levantado no CAD
2.5	Retirada de entelamento metálico em geral	m ²	149,38	= Retirada do entelamento do alambrado a demolir Total = 67,90 m (C) x 2,20 m (H) = 149,38 m ² Medidas levantadas no CAD
2.6	Retirada de folha de esquadria metálica	UN	1	= Retirada do portão P1 existente Total = 1 un * Medidas do portão: 1,00 m (L) x 2,20 m (H)
2.7	Remoção de pintura em massa com lixamento	m ²	41,4	= Remoção da pintura da mureta existente Total = 41,40 m ² Área levantada no CAD
2.8	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em poste ou braço	UN	4	= Retirada de holofotes existentes Total = 4 un Quantidade levantada no CAD
2.9	Carregamento mecanizado de entulho fragmentado, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	m ³	104,17	= Item 2.1) 3,37 m ³ Item 2.2) 73,00 m (C) x 0,02 m (área média) = 1,46 m ³ Item 2.3) 1.268,60 m ² x 0,05 m (ESP) = 63,43 m ³ Item 2.4) 730,00 m (C) x 0,01 m ² (área média) = 7,30 m ³ Item 2.5) 149,38 m ² x 0,03 m (ESP) = 4,48 m ³ Item 2.6) 1,00 m (L) x 2,20 m (H) x 0,04 m (ESP) x 1 un = 0,09 m ³ Item 2.7) volume muito pequeno Item 2.8) volume muito pequeno Total = 3,37 m ³ + 1,46 m ³ + 63,43 m ³ + 7,30 m ³ + 4,48 m ³ + 0,09 m ³ = 80,13 m ³
2.10	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 10° km até o 15° km	m ³	104,17	= Item 2.1) 3,37 m ³ Item 2.2) 73,00 m (C) x 0,02 m (área média) = 1,46 m ³ Item 2.3) 1.268,60 m ² x 0,05 m (ESP) = 63,43 m ³ Item 2.4) 730,00 m (C) x 0,01 m ² (área média) = 7,30 m ³ Item 2.5) 149,38 m ² x 0,03 m (ESP) = 4,48 m ³ Item 2.6) 1,00 m (L) x 2,20 m (H) x 0,04 m (ESP) x 1 un = 0,09 m ³ Item 2.7) volume muito pequeno Item 2.8) volume muito pequeno Total = 3,37 m ³ + 1,46 m ³ + 63,43 m ³ + 7,30 m ³ + 4,48 m ³ + 0,09 m ³ = 80,13 m ³
3	EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS			



ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	
3.1	Poste oficial completo com rede para voleibol	CJ	1	= Poste oficial para voleibol com rede Total = 1 un <u>Quantidade levantada no CAD</u>
3.2	Trave oficial completa com rede para futebol de salão	CJ	2	= Trave oficial para futebol de salão com rede Total = 2 un <u>Quantidade levantada no CAD</u>
3.3	Tabela completa com suporte e rede para basquete	UN	2	= Tabela completa para basquete com rede Total = 2 un <u>Quantidade levantada no CAD</u>
4	ALAMBRADO			
4.1	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	147,2	= Alambrado Total = 147,20 m <u>Comprimento levantado no CAD</u>
4.2	Portão de abrir em grade de aço galvanizado eletrofundida, malha 65 x 132 mm, e pintura eletrostática	m²	2,2	= Portão P01 Total = 1,00 m (L) x 2,20 m (H) x 1 un = 2,20 m² <u>Medidas e quantidade levantada no CAD</u>
5	COBERTURA			
5.1	ÁGUAS PLUVIAIS			
5.1.1	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 100 mm, inclusive conexões	M	94,55	= Tubo PVC Ø100 mm Total = 94,55 m <u>Comprimento levantado na lista de materiais no CAD</u>
5.1.2	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R'. DN= 150 mm, inclusive conexões	M	93,79	= Tubo PVC Ø150 mm Total = 93,79 m <u>Comprimento levantado na lista de materiais no CAD</u>
5.1.3	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	8	= Caixa de passagem Total = 8 un Quantidade levantada na lista de materiais no CAD
5.1.4	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 26 - corte 0,50 m	M	73	= Calha Total = 73,00 m <u>Comprimento levantado na lista de materiais no CAD</u>
5.2	COBERTURA			
5.2.1	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50 mm e altura de 40 mm	m²	1324,3	= a) Cobertura: 758,65 m² b) Fechamento lateral = 324,85 m² + 240,80 m² = 565,65 m² Vista A: 36,50 m (C) x 4,45 m (H) = 162,43 m² x 2 (fachadas) = 324,85 m² Vista B: 120,40 m² x 2 (fachadas) = 240,80 m² Total = 758,65 m² + 565,65 m² = 1.324,30 m² <u>Área levantada no CAD</u>
5.2.2	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	41,4	= Rufo capa / chapim para a mureta da quadra Total = 41,40 m <u>Comprimento levantado no CAD</u>
5.2.3	Telha ondulada translúcida em polipropileno	m²	48	= Telha translúcida Total = 48,00 m² <u>Área levantada no CAD</u>
5.3	REFORÇO / REPARO ESTRUTURA METÁLICA			
5.3.1	Remoção de pintura em superfícies de madeira e/ou metálicas com lixamento	m²	827,74	= Remoção da pintura Total = 1.182,49 m x 0,70 m = 827,74 m² <u>Comprimento levantado no CAD</u> <i>* Considerando o perímetro das duas faces do maior perfil: 0 70 m</i>
5.3.2	Preparo de base para superfície metálica com fundo antioxidante	m²	827,74	= Tratamento superficial anticorrosivo Total = 1.182,49 m x 0,70 m = 827,74 m² <u>Comprimento levantado no CAD</u> <i>* Considerando o perímetro das duas faces do maior perfil: 0 70 m</i>
5.3.3	Chapa de aço em bitolas medias	KG	410,96	= Base do pilar Total = 0,15 m² x 124,50 kg/m² = 18,68 kg x 22 un = 410,96 kg <u>Área, peso e quantidade levantados no CAD</u>
5.3.4	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	KG	5300,69	= Pilares = 34,56 kg + 30,06 kg = 64,62 kg x 22 un = 1.421,64 kg Montantes verticais: 4,00 m (C) x 8,64 kg/m = 34,56 kg Travamentos: 5,86 m (C) x 5,13 kg/m = 30,06 kg Trelças = 61,05 kg + 25,90 kg = 86,95 kg x 7 un = 608,65 kg Banzo superior/inferior: 9,80 m (C) x 6,23 kg/m = 61,05 kg Montantes/diagonais: 6,46 m (C) x 4,01 kg/m = 25,90 kg Terças = 163,52 kg x 20 un = 3.270,40 kg Peso: 36,50 m (C) x 4,48 kg = 163,52 kg Total = 1.421,64 kg + 608,65 kg + 3.270,40 kg = 5.300,69 kg



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGI GUAÇU
SECRETARIA DE OBRAS E VIAÇÃO

MEMORIA DE CÁLCULO - DESCRITIVO DE QUANTIDADES
REFORMA DO CENTRO ESPORTIVO WALDEMAR FERRARI
RUA ADOLPHO LUIZ REHDER, 247, JARDIM SANTA TEREZINHA II - MOGI GUAÇU/SP

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	
5.3.5	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8" (tirante)	M	323	= Contraventamento cobertura: 487,20 m (C) x 0,56 kg/m = 272,83 kg Contraventamento lateral: 89,60 m (C) x 0,56 kg/m = 50,17 kg Total = 272,83 kg + 50,17 kg = 323,00 kg Comprimento e peso levantados no CAD
5.3.6	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	m²	1655,48	= Pintura da estrutura Total = 1.182,49 m x 0,70 m = 827,74 m² x 2 (coef CDHU) = 1.655,48 m² Comprimento levantado no CAD * Considerando o perímetro das duas faces do maior perfil: 0,70 m
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
6.1	VALA TÉCNICA			
6.1.1	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m	m³	26,21	= Vala técnica 40 x 91 cm Total = 0,40 m (L) x 0,91 m (H) x 72,00 m (C) = 26,21 m³
6.1.2	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	26,16	= Vol reaterro = vol escavado - vol eletroduto Vol eletroduto: 3,14 x 0,015² (r²) x 72,00 m (C) = 0,05 m³ Total = 26,21 m³ - 0,05 m³ = 26,16 m³
6.1.3	Carga manual de solo	m³	0,07	= Vol carga = vol escavado - vol reaterro Total = 26,21 m³ - 26,16 m³ = 0,05 m³ + 30% empolamento = 0,07 m³
6.1.4	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores a 10 km até o 15º km	m³	0,07	= Vol carga = vol escavado - vol reaterro Total = 26,21 m³ - 26,16 m³ = 0,05 m³ + 30% empolamento = 0,07 m³
6.2	CABOS E ELETRODUTOS			
6.2.1	Cabo de cobre flexível de 4 mm², isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C	M	346,5	= Cabo de cobre 4 mm² Total = 346,50 m Comprimento levantado na lista de materiais no CAD
6.2.2	Cabo de cobre flexível de 6 mm², isolamento 0,6/1kV - isolamento HEPR 90°C	M	144	= Cabo de cobre 6 mm² Total = 144,00 m Comprimento levantado na lista de materiais no CAD
6.2.3	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 30 mm, com acessórios	M	72	= Eletroduto Ø30 mm Total = 72,00 m Comprimento levantado na lista de materiais no CAD
6.2.4	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR6323 - 3/4" com acessórios	M	5,9	= Eletroduto Ø3/4" Total = 5,90 m Comprimento levantado na lista de materiais no CAD
6.2.5	Perfilado perfurado 38 x 38 mm em chapa 14 pré-zincada, com acessórios	M	117,4	= Perfilado perfurado Total = 117,40 m Comprimento levantado na lista de materiais no CAD
6.2.6	Perfilado liso 38 x 38 mm - com acessórios	M	30	= Perfilado liso Total = 30,00 m Comprimento levantado na lista de materiais no CAD
6.2.7	Tampa de pressão para perfilado de 38 x 38 mm	M	147,4	= Tampa Total = 117,40 m + 30,00 m = 147,40 m Comprimento levantado na lista de materiais no CAD
6.3	QUADROS E DISJUNTORES			
6.3.1	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UN	1	= Quadro de distribuição Total = 1 un Quantidade levantada na lista de materiais no CAD
6.3.2	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	UN	2	= Disjuntor 16A Total = 2 un Quantidade levantada na lista de materiais no CAD
6.3.3	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	2	= DPS Total = 2 un Quantidade levantada na lista de materiais no CAD
6.3.4	Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA - 2 polos	UN	1	= DR Total = 1 un Quantidade levantada na lista de materiais no CAD
6.4	ATERRAMENTO			
6.4.1	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.3X0.3X0.3 M. AF 12/2020	UN	4	= Caixa de passagem Total = 4 un Quantidade levantada na lista de materiais no CAD
6.5	LUMINÁRIAS			
6.5.1	LUMINÁRIA INDUSTRIAL HIGH BAY SX-LIH - 150 W - INCLUSIVE INSTALAÇÃO	UN	15	= Luminária Led High Bay 150 w Total = 15 un Quantidade levantada na lista de materiais no CAD
7	REFORMA DA MURETA			
7.1	Argamassa graute	m³	0,4	= Enchimento da muretas existentes Total = 0,40 m³ Volume estimado



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGI GUAÇU
SECRETARIA DE OBRAS E VIAÇÃO

MEMORIA DE CÁLCULO - DESCRITIVO DE QUANTIDADES
REFORMA DO CENTRO ESPORTIVO WALDEMAR FERRARI
RUA ADOLPHO LUIZ REHDER, 247, JARDIM SANTA TEREZINHA II - MOGI GUAÇU/SP

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	
7.2	Emboço desempenado com espuma de poliéster	m ²	89,01	= Aplicação nas laterais e topo mureta existente da quadra para correção de imperfeições Lateral: 41,40 m (C) x 1,00 m (H) x 2 faces = 82,80 m ² Topo: 41,40 m (C) x 0,15 m (L) = 6,21 m ² Total = 82,80 m ² + 6,21 m ² = 89,01 m ² Comprimento levantado no CAD
7.3	Tinta látex antimofo em massa, inclusive preparo	m ²	82,8	= Aplicação nas laterais da mureta existente da quadra para correção de imperfeições Total = 41,40 m (C) x 1,00 m (H) x 2 faces = 82,80 m ² Comprimento levantado no CAD

Observações:

quinta-feira, 14 de setembro de 2023

Responsável Técnico

Nome: JHULY JARDIM LIMA
CREA/CAU: 5070634920
ART/RRT: 28027230230403770