

TOMADOR: CAIXA ECONÔMICA FEDERAL
 CONTRATO Nº: 0182.044-44/2005
 OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UM GINÁSIO MUNICIPAL
 PROGRAMA: ESPORTE E LAZER NA CIDADE
 MODALIDADE: EDUCAÇÃO E DESPORTE
 GESTOR: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	SERVIÇO	UNID.	QTDE.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - ÁREA: 2,0 X 1,8 = 3,60	m2	3,60
2.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
2.1	LUMINARIA CONJ.C/4 PETALAS SIMPLES (ATE 400 W) PADRAO B	und	5,00
2.2	SUPORTE S4 (4 PETALAS) P/LUMINARIA PADRAO A	und	5,00
2.3	LAMPADA DE VAPOR DE MERCURIO DE 400W/250V - FORNECIMENTO E INSTALACAO POSTES 20 UN + REPOSIÇÃO NA QUADRA DE FUTBOL 9 UN	und	29,00
2.4	REATOR PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO USO EXTERNO 220V/400W POSTES 20 UN + REPOSIÇÃO NA QUADRA DE FUTBOL 9 UN	und	29,00
2.5	POSTE DE AÇO CONICO CONTINUO RETO, FLANGEADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	5,00
2.6	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	und	5,00
2.7	CABO PVC (70°C) 1 KV No. 4 MM2 - COMPRIMENTO: (21,81+17,65+12,65+12,67)*1,1*2 = 142,52	m	142,52
2.8	ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL CORRUGADO DN32 MM (1 1/4") FORNECIMENTO E INSTALACAO - COMPRIMENTO: (21,81+17,65+12,65+12,67)*1,1 = 71,26	m	71,26
2.9	IGNITOR PARA PARTIDA LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 400W POSTES 20 UN + REPOSIÇÃO NA QUADRA DE FUTBOL 9 UN	und	29,00
2.10	CX.METALICA P/MEDIDOR POLIFASICO PD. CELG 420X580X220MM	und	1,00
3.0	COBERTURA		
3.1	COBERTURA COM TELHA DE CHAPA DE AÇO ZINCADO, ONDULADA, ESPESSURA DE 0,5MM - DIMENSÕES C: 3,00 L: 1,10 - 6 TELHAS DE REPOSIÇÃO	m2	19,80
3.2	COBERTURA COM TELHA DE FIBRA DE VIDRO ONDULADA, ESPESSURA 6MM, INCLUSOS ACESSORIOS DE FIXACAO: ÁREA: 2,51*20,56 = 51,61	m2	51,61
3.3	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAOVASFALTICA, E=3MM. - LAJE DO HALL DE ENTRADA NO GINÁSIO ÁREA: LAJE (14,59)+ VIGA INVERTIDA (0,4+0,3)*16,36 TOTAL= 26,04	m2	26,04
3.4	TELHAMENTO COM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA, ESPESSURA 6MM, INCLUSO JUNTAS DE VEDACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO, EXCLUINDO MADEIRAMENTO -REPOSIÇÃO DE TELHAS NO HALL DE ENTRADA + BILHETERIA + LANCHONETE ÁREA =4*(2,44*1,1) = 10,74	m2	10,74
4.0	ADMINISTRAÇÃO		
4.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	und	1,00
5.0	PINTURA		
5.1	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	m2	16,69
5.2	ANDAIME METALICO TORRE (ALUGUEL/MES)	m	21,00
5.3	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESSURA DE 0,5CM. AF_06/2014 TETO DO HALL DE ENTRADA DO GINÁSIO ÁREA = 14,59	m2	14,59
5.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 TETO DO HALL DE ENTRADA DO GINÁSIO ÁREA = 14,59	m2	14,59
5.5	REMOÇÃO DE PINTURA PVA/ACRILICA - PINTURA EXTERNA - ÁREA =(153,52*3,64)+(113,82*2)+(7,85*5,9)+(7,33*3,37) = 857,47	m2	857,47
5.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014 PINTURA EXTERNA - ÁREA =(153,52*3,64)+(113,82*2)+(7,85*5,9)+(7,33*3,37) = 857,47	m2	857,47
5.7	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 - PINTURA EXTERNA - ÁREA =(153,52*3,64)+(113,82*2)+(7,85*5,9)+(7,33*3,37) = 857,47	m2	857,47
6.0	DIVERSOS		
6.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m2	558,00
6.2	PLACA DE INAUGURACAO ACO ESCOVADO 80 X 60 CM	und	1,00
6.3	GUARDA CORPO COM CORRIMÃO/TUBO INDUSTRIAL GC-1 - ÁREA: (4,91*2)*1,05 = 10,31	m2	10,31
6.4	CORRIMÃO/TUBO INDUSTRIAL C-1 - COMPRIMENTO: (2,91*2)+2*2+1,9*2 = 13,62	m	13,62
6.5	MASTROS PARA BANDEIRAS EM FERRO GALVANIZADO (ASSENTADOS/PINTADOS) - 3 UNIDADES	cj	1,00
6.6	CONJUNTO PARA VOLEIBOL EM FERRO GALVANIZADO COM PINTURA (2 SUPORTES)	cj	1,00
6.7	ABERTURA DE CAVA 80X80X80CM C/ ADUBAÇÃO E PLANTIO DE ARBUSTO, ÁRVORE OU PALMEIRA C/ H=0,70 A 2,00M - EXCLUSO O CUSTO DE AQUISIÇÃO DA MUDA	und	4,00
6.8	ARMACAO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-138, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM - ÁREA: 0,7*34,65*2*2,2 = 106,72	kg	106,72
6.9	PAVIMENTO INTERTRAVADO SEXTAVADO (BLOKRET) - 6 CM PRE-FABR.FCK 18 MPA - ÁREA: 21,72+35,69+38,02+73,94+38,20+25,63+59,10+62,89 = 355,19	m2	50,70
6.10	REDE PROTECAO DE NYLON MALHA 10X10mm - ARQUIBANCADAS + PALCO + GOLS - ÁREA DAS ARQUIBANCADAS + PALCO: (96,00*6,00) = 576,00 ÁREA DOS GOLS: ((2+3+2)*2,5)*2 = 35,00 - TOTAL = 611,00	m2	611,00

6.11	ARVORE - PALMEIRA RABO DE RAPOSA (Wodyetia bifurcata) - (ADULTA - ACIMA DE 4 METROS)	und	5,00
6.12	PALMEIRA CICA (CYCAS REVOLUTA)	und	7,00
6.13	REDE DE VOLEIBOL OFICIAL - DIMENSOES C: 9,50 X H: 1,00	und	1,00
6.14	BARRA PARA PORTADOR DE NECESSIDADES ESPECIAIS - P.N.E. "B6" PADRÃO AGETOP	und	8,00
7.0	REPOSIÇÃO		
7.1	SIFAO FLEXIVEL UNIVERSAL (SANFONADO) EM PVC PARA LAVATORIO	und	5,00
7.2	GRELHA QUADRADA ACO INOX ROTATIVO DIAM.100 MM	und	3,00
7.3	CHUVEIRO PVC COM BRACO DE PVC (DUCHA FRIA)	und	1,00
7.4	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E	und	1,00
7.5	TORNEIRA PLASTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	1,00
7.6	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	1,00
7.7	VALVULA DE DESCARGA - PLASTICO *APENAS ACABAMENTO	und	1,00
7.8	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 20A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	1,00
7.9	TAMPA CEGA PLASTICA RETANGULAR 4"X2"	und	2,00
7.10	FECHADURA DE SOBREPOR EM FERRO PINTADO COM MACANETA PARA PORTAS EXTERNAS	und	1,00
8.0	REVESTIMENTO DE PISO - QUADRA ESPORTIVA		
8.1	REGULARIZACAO DE SUPERFICIE DE CONC. APARENTE	m2	565,78
8.2	PISO VINILICO SEMIFLEXIVEL PADRAO LISO, ESPESSURA 2MM, FIXADO COM COLA	m2	565,78
8.3	PINTURA COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA , DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO, EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA. =(88+78+22,55+22,55+4,76+4,76+9+9+14+18,85+11,31+5,66+5,66+5,92+5,92+3,6+6,28+6,28+3+5,66+5,66+5,92+5,92+3,6+6,28+6,28+3) = 367,42	m	367,42

Alexânia-GO, quinta-feira, 14 de julho de 2016

LUIZ HENRIQUE MORAES GIROTTO
CREA: 1014179955-D/GO
ENGENHEIRO CIVIL