

Obra
REFORMA ESTADIO MUNICIPAL DE MONTE ALEGRE

MEMORIAL DE CÁLCULO

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1	
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	MÊS	2	2 meses de obra
2	SERVIÇOS PRELIMINARES		1	
2.1	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	m²	4,5	=3x1,5 = 4,5m²
3	GRAMADO / ALAMBRADO		1	
3.1	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	m²	7700	110 x 70 = 7700m² dimensão do campo
3.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE GRAMA	tkm	53823	7700 x 0,03 x 233 = área x peso x distancia ate Luis Eduardo Magalhães
3.3	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	360	110 + 70+110+70 = perimetro do alambrado
3.4	PINTURA ESMALTE ALQUIDICO ESTRUTURA METALICA 2 DEMAOS	m²	3,96	1,00x 1,80 x 2 = 3,96m²
3.5	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	1,98	1,00x 1,80 = 1,98m²
4	DRENAGEM		1	
4.1	DRENO ESPINHA DE PEIXE (SEÇÃO (0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFORADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. INCLUSIVE CONEXÕES. AF_07/2021	M	962	= 962,00 M COMPRIMENTO DO DRENO
4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³XKM). AF_07/2020	M³XKM	1942,97	= 0,1674X966,98X12 = 1.942,47 M³XKM COEFICIENTE X COMPRIMENTO X DISTANCIA TRANSPORTE DO AGREGADO
4.3	CAIXA DE PASSAGEM - ALVENARIA DE 1/2 VEZ COM REVESTIMENTO INTERNO EM REBOCO PAULISTA A-14	m²	0,216	0,60 x 0,60 x 0,60 = 0,216
4.4	TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPA E=5CM PARA A CAIXA DE PASSAGEM 60X60CM	Un	1	1 unid
4.5	TUBO SOLDAVEL PARA ESGOTO DIAMETRO 100 MM	m	45	conforme projeto
5	REFORMA BANHEIRO		1	
5.1	PISO		1	
5.1.1	PISO EM CERÂMICA PEI MAIOR OU IGUAL A 4 COM CONTRA PISO (1CI	m²	24,67	5,92 x 4,16 = 24,67m²
5.1.2	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CERÂMICO INCLUSIVE RETIRADA DE CONTRAPISO SOBRE LASTRO DE CONCRETO COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	m²	24,67	5,92 x 4,16 = 24,67m²
5.2	REVESTIMENTO DE PAREDE		1	
5.2.1	REVESTIMENTO COM CERÂMICA	m²	60,12	= (12,32+12,32+7,00)*1,90 = 60,12 ÁREA DE REVESTIMENTO EM PAREDES DOS BANHEIROS
5.2.2	CHAPISCO COMUM	m²	7,23	= (10,868+12,039+1,89+3,81+10,127+16,919+2,795+2,415+2,645+2,565+1,59+3,57+1,02) = 72,25 * 0,10 = 7,23 m² 10% DA ÁREA EXTERNA DOS BANHEIROS COM CHAPISCO PARA REPAROS
5.2.3	REBOCO PAULISTA A-14 (1CALH	m²	7,23	= (10,868+12,039+1,89+3,81+10,127+16,919+2,795+2,415+2,645+2,565+1,59+3,57+1,02) = 72,25 * 0,10 = 7,23 m² 10% DA ÁREA EXTERNA DOS BANHEIROS COM REBOCO PARA REPAROS
5.2.4	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	60,12	= (12,32+12,32+7,00)*1,90 = 60,12 ÁREA DE REVESTIMENTO EM PAREDES DOS BANHEIROS
5.3	PINTURA		1	
5.3.1	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	89,88	= 89,88 M² PINTURA PARA CALÇADAS
5.3.2	PINTURA LATEX ACRILICO 2 DEMAOS	m²	147	= 147,00 M² PINTURA DA ARQUIBANCADA
5.3.3	PINTURA TEXTURIZADA C/SELADOR ACRILICO	m²	72,25	= (10,868+12,039+1,89+3,81+10,127+16,919+2,795+2,415+2,645+2,565+1,59+3,57+1,02) = 72,25 M² PINTURA EXTERNA BANHEIRO
5.3.4	EMASSAMENTO ACRÍLICO 1 DEMÃO EM PAREDE	m²	7,23	= (10,868+12,039+1,89+3,81+10,127+16,919+2,795+2,415+2,645+2,565+1,59+3,57+1,02) = 72,25 * 0,10 = 7,23 m² 10% DA ÁREA EXTERNA DOS BANHEIROS COM MASSA ACRILICA PARA REPAROS
5.4	ESQUADRIAS		1	
5.4.1	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO, 01 FOLHA VENEZIANA, ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA - INCLUSO FERRAGENS (M.O.FAB.INC.MAT.)	m²	7,05	= (0,80X2,1X2)+(0,9X2,1)+(0,60X1,5X2) = 7,05 M² PORTAS PARA O BANHEIRO
5.4.2	JANELA DE CORRER CHAPA/VIDRO J9/J10/J12/J13 C/FERRAGENS	m²	1,32	= (0,60X0,80X2)+(0,60X0,60) = 1,32 M² JANELA PARA O BANHEIRO
5.5	COBERTURA		1	
5.5.1	COBERTURA COM TELHA PLAN RESINADA COR VERMELHA	m²	9,25	= 18,50*0,5 = 9,25 M² 50 % DA ÁREA DE TRAMA DE MADEIRA PARA REPAROS
5.5.2	RIPAMENTO DE MADEIRA	m²	9,25	= 18,50*0,5 = 9,25 M² 50 % DA ÁREA DE TELHAMENTO PARA REPAROS
5.5.3	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA Nº 26 DESENVOLVIMENTO 40 CM	m	14,86	= (2,60+2,60+5,66+2,00+2,00) = 14,86 M COMPRIMENTO DO RUFO PARA O TELHADO
5.6	INSTALAÇÕES ELETRICAS		1	
5.6.1	CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 4 MM2	m	24,8	= 24,8 M CONFORME PROJETO ELÉTRICO
5.6.2	CABO FLEXÍVEL, PVC (70° C), 450/750 V, 2,5 MM2	m	84,85	= 84,85 M CONFORME PROJETO ELÉTRICO
5.6.3	INTERRUPTOR SIMPLES 1 SEÇÃO E 1 TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A CONJUGADOS	Un	2	= 2 UN CONFORME PROJETO ELÉTRICO
5.6.4	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	= 1 UN CONFORME PROJETO ELÉTRICO

5.6.5	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 32-A	Un	4	= 4 UN CONFORME PROJETO ELÉTRICO
5.6.6	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 25MM	M	29,65	= 29,65 M CONFORME PROJETO ELÉTRICO
5.6.7	HASTE REV.COBRÉ(COPPERWELD) 5/8" X 3,00 M C/CONECTOR	Un	1	= 1 UN CONFORME PROJETO ELÉTRICO
5.6.8	LUMINÁRIA PLAFON LED QUADRADA DE SOBREPOR, 18W, 20X20 CM (MEDIDAS APROXIMADAS)	un	4	= 1 UN CONFORME PROJETO ELÉTRICO
5.6.9	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM PVC SB-6E	Un	1	= 4 UN CONFORME PROJETO ELÉTRICO
5.7	LOUÇAS E METAIS		1	
5.7.1	LAVATÓRIO MÉDIO COM COLUNA - MEDIDAS APROXIMADAS 360X460X180 MM (C x L x A)	Un	3	= 3 UN LAVATÓRIO PARA BANHEIRO
5.7.2	VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL (1ª LINHA)	Un	3	= 3 UN VASO SANITÁRIO
5.7.3	MICTÓRIO DE LOUCA C/SIFAO INTEGRADO	Un	1	= 1 UN MICTÓRIO
5.7.4	VÁLVULA DE DESCARGA DUPLO ACIONAMENTO COM ACABAMENTO CROMADO	Un	3	= 3 UN VASO SANITÁRIO
5.7.5	VÁLVULA DE DESCARGA PARA MICTÓRIO DIÂMETRO 1/2" FECHAMENTO AUTOMÁTICO TEMPORIZADO	Un	1	= 1 UN MICTÓRIO

Denise Cristina Oliveira Lima
Engenheira Civil
CREA-GO: 2416664034