
 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMÓRIA DE CÁLCULO																
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ																
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC																
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF																
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR CLEMENTINO MARTINS																
DATA:	FEVEREIRO DE 2022													ÁREA DE REFORMA: 1866,29 m²			
LOCAL:	WALL FERRAZ-PI													ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 6,25 m²			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID			
1.0.0	REFORMA																
1.1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL																
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA REFORMA													4,00	MÊS		
	Quantidade de meses de duração da obra		x		4	x		x		x		x	4,00	MÊS			
1.2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES																
1.2.1	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016													1,50	M2		
	Barracão de obra	Comp. x Larg.		x 0,25	x		x 3,00	x 2,00	x		x		x	1,50	M2		
1.2.2	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016													3,13	M2		
	Barracão de obra	Comp. x Larg.		x 0,25	x		x 5,00	x 2,50	x		x		x	3,13	M2		
1.2.3	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016													3,00	M2		
	Barracão de obra	Comp. x Larg.		x 0,25	x		x 3,00	x 4,00	x		x		x	3,00	M2		
1.2.4	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016													1,50	M2		
	Barracão de obra	Comp. x Larg.		x 0,25	x		x 2,00	x 3,00	x		x		x	1,50	M2		
1.2.5	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016													0,25	UN		
	Reservatório Provisório	Quant.		x 0,25	x 1	x		x		x		x		0,25	UN		
1.2.6	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA													4,50	M2		
	Base = 3,00 m ; Altura = 1,50 m	Largura (m) x Altura (m)		x		x		x 3,00	x 1,50	x		x		4,50	M2		
1.3.0	RETIRADAS E DEMOLIÇÕES																
1.3.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018													4.264,67	M2		
	Área externa com vegetação	Área levantada em CAD		x		x		x		x		x 4.264,67		4.264,67	M2		
1.3.2	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017													184,66	M2		
	Sala de mediação tecnológica (retirado 100% do forro PVC para colocação de forro fibromineral)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x 1,00	x 1	x		x		x		x 47,90		47,90	M2		
	Remoção de forros danificados (estimado em 20% dos ambientes com PVC)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x 0,20	x 1	x		x		x		x 683,81		136,76	M2		
1.3.3	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DO ENTULHO													25,50	M2		
	C1	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x 13	x		x 2,00	x 0,50	x		x		13,00	M2		
	C2	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x 10	x		x 1,50	x 0,50	x		x		7,50	M2		
	C3	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x 1	x		x 2,00	x 0,50	x		x		1,00	M2		
	C4	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x 4	x		x 1,00	x 0,50	x		x		2,00	M2		
	C5	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x 2	x		x 1,50	x 0,50	x		x		1,50	M2		
	C6	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x 2	x		x 0,50	x 0,50	x		x		0,50	M2		
1.3.4	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017													1,05	M3		
	Recuo do muro para implantação de subestação	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x 1	x		x 2,80	x 0,15	x 2,50	x		x	1,05	M3		
1.3.5	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3													49,38	M3		
	Limpeza mecanizada de camada vegetal	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x 0,01	x 1	x		x		x		x 4.264,67		42,65	M3		
	Remoção de forros de pvc	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x 1	x		x		x 0,01	x 184,66	x		1,85	M3		
	Demolição de cobogós	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x 1	x		x		x 0,15	x 25,50	x		3,83	M3		
	Demolição de alvenaria	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x 1	x		x		x		x 1,05	x	1,05	M3		
1.3.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020													740,70	M3XKM		
	Carga de Volume em DMT média de 15 Km	Coef. (15) x Volume		x 15,00	x		x		x		x		x 49,38	740,70	M3XKM		
1.4.0	MOVIMENTO DE TERRA																
1.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017													0,86	M3		
	Pilares do muro	Comp. x Larg. x Alt.		x	x 3	x		x 0,60	x 0,60	x 0,80	x		x	0,86	M3		
1.4.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017													14,21	M3		

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	Paredes do muro	Comp. x Larg. x Alt.		x	x 1	x	x 4,80	x 0,30	x 0,50	x	x	x	=	0,72 M3
	Canteiro retangular	Comp. x Larg. x Alt.		x	x 4	x	x 20,10	x 0,30	x 0,20	x	x	x	=	4,82 M3
	Canteiro reto	Comp. x Larg. x Alt.		x	x 2	x	x 17,00	x 0,30	x 0,20	x	x	x	=	2,04 M3
	Banco em concreto 01 (reto)	Comp. x Larg. x Alt.		x	x 5	x	x 18,40	x 0,30	x 0,20	x	x	x	=	5,52 M3
	Banco em concreto 02 (triangular)	Comp. x Larg. x Alt.		x	x 1	x	x 18,50	x 0,30	x 0,20	x	x	x	=	1,11 M3

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID	
1.4.3	ATERRO MANUAL DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA												11,69	M3	
	Canteiro retangular	Comp. x Larg. x Alt.	x	x	4	x	6,00	x	0,20	x	0,41	x	=	1,97	M3
	Canteiro reto	Comp. x Larg. x Alt.	x	x	2	x	4,00	x	0,20	x	0,41	x	=	0,66	M3
	Banco em concreto 01 (reto)	Comp. x Larg. x Alt.	x	x	5	x	18,40	x	0,20	x	0,41	x	=	7,54	M3
	Banco em concreto 02 (triangular)	Comp. x Larg. x Alt.	x	x	1	x	18,50	x	0,20	x	0,41	x	=	1,52	M3
1.5.0	INFRAESTRUTURA														
1.5.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017												55,59	M2	
	Pilares do muro	Comp. x Larg. x Alt.	x	x	3	x	0,60	x	0,60	x		x	=	1,08	M2
	Paredes do muro	Comp. x Larg. x Alt.	x	x	1	x	4,80	x	0,30	x		x	=	1,44	M2
	Canteiro retangular	Comp. x Larg. x Alt.	x	x	4	x	12,10	x	0,30	x		x	=	14,52	M2
	Canteiro reto	Comp. x Larg. x Alt.	x	x	2	x	9,00	x	0,30	x		x	=	5,40	M2
	Banco em concreto 01 (reto)	Comp. x Larg. x Alt.	x	x	5	x	18,40	x	0,30	x		x	=	27,60	M2
	Banco em concreto 02 (triangular)	Comp. x Larg. x Alt.	x	x	1	x	18,50	x	0,30	x		x	=	5,55	M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
1.5.2	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO CICLÓPICO, COM AGREGADO ADQUIRIDO												0,81	M3
	Pilares do muro	Comp. x Larg. x Alt.		x	x 3	x	x 0,60	x 0,60	x 0,75	x	x	x	=	0,81 M3
1.5.3	EMBASAMENTO COM PEDRA CALCÁRIA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA NO TRAÇO 1:4												0,79	M3
	Paredes do muro	Comp. x Larg. x Alt.		x	x 1	x	x 4,80	x 0,30	x 0,55	x	x	x	=	0,79 M3
1.5.4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO DE 06 FUROS (09X14X19CM), ESPESSURA DE 14CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)												10,49	M3
	Paredes do muro	Comp. x Larg. x Alt.		x	x 1	x	x 4,80	x 0,14	x 0,50	x	x	x	=	0,34 M3
	Canteiro retangular	Comp. x Larg. x Alt.		x	x 4	x	x 12,10	x 0,14	x 0,41	x	x	x	=	2,78 M3
	Canteiro reto	Comp. x Larg. x Alt.		x	x 2	x	x 9,00	x 0,14	x 0,41	x	x	x	=	1,03 M3
	Banco em concreto 01 (reto)	Comp. x Larg. x Alt.		x	x 5	x	x 18,40	x 0,14	x 0,41	x	x	x	=	5,28 M3
	Banco em concreto 02 (triangular)	Comp. x Larg. x Alt.		x	x 1	x	x 18,50	x 0,14	x 0,41	x	x	x	=	1,06 M3
1.5.5	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, SEÇÃO 14X20CM												4,80	M
	Cinta inferior do muro	Comp. x Larg. x Alt.		x	x 1	x	x 4,80	x	x	x	x	x	=	4,80 M
1.6.0	SUPERESTRUTURA													
1.6.1	PILAR EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.												0,23	M3
	Pilares do muro	Comp. x Larg. x Alt.		x	x 3	x	x 0,20	x 0,15	x 2,50	x	x	x	=	0,23 M3
1.6.2	LAJE MACIÇA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.												1,70	M3
	Canteiro retangular (tampo do banco)	Comp. x Larg. x Alt.		x	x 4	x	x	x	x	x 0,04	x 2,80	x	=	0,45 M3
	Canteiro reto (tampo do banco)	Comp. x Larg. x Alt.		x	x 2	x	x 4,00	x 0,50	x	x 0,04	x	x	=	0,16 M3
	Banco em concreto 01 (reto-tampo do banco)	Comp. x Larg. x Alt.		x	x 5	x	x 9,00	x 0,50	x	x 0,04	x	x	=	0,90 M3
	Banco em concreto 02 (triangular- tampo do banco)	Comp. x Larg. x Alt.		x	x 1	x	x 9,55	x 0,50	x	x 0,04	x	x	=	0,19 M3
1.6.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017												1,38	M3
	Banco externo em concreto armado	Comp. x Larg. x Alt.		x	x 3	x	x	x	x	x	x	x 0,46	=	1,38 M3
1.7.0	PAREDES E PAINÉIS													

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
1.7.1	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO												9,68	M2
	Banheiros masculino e feminino	Quant. x Comp. x Alt.		x	1	x	2,25	x	1,90	x	x	x	=	4,28 M2
	Biblioteca	Quant. x Comp. x Alt.		x	4	x	0,90	x	1,50	x	x	x	=	5,40 M2
1.7.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021												17,61	M2
	Paredes do muro	Quant. x Comp. x Alt.		x	1	x	4,80	x	2,50	x	x	x	=	12,00 M2
	Meia parede da biblioteca (atendimento)	Quant. x Comp. x Alt.		x	1	x	5,10	x	1,10	x	x	x	=	5,61 M2
1.7.3	ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO APARENTE (24x12x6)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP.=12 CM												13,68	M2
	Canteiro retangular	Comp. x Larg. x Alt.		x	4	x	4,00	x	0,57	x	x	x	=	9,12 M2
	Canteiro reto	Comp. x Larg. x Alt.		x	2	x	4,00	x	0,57	x	x	x	=	4,56 M2
1.8.0	COBERTURA													
1.8.1	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERÂMICA TIPO CANAL COMUM, COLONIAL OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 10% DE TELHAS E MADEIRAMENTO (RIPAS, CAIBROS E TERÇAS)												1.230,08	M2
	Cobertura de toda escola	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	1.230,08	x	=	1.230,08 M2
1.8.2	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P												136,76	M2
	Remoção de forros danificados (estimado em 20% dos ambientes com PVC)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	0,20	x	1	x	x	x	683,81	x	=	136,76 M2
1.8.3	FORRO DE FIBRA MINERAL, EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA. INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO E PINTURA ANTIMOFO												47,90	M2
	Sala de mediação tecnológica (retirado 100% do forro PVC para colocação de forro fibromineral)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	1,00	x	1	x	x	x	47,90	x	=	47,90 M2
1.8.4	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO ARMADO E=3CM												7,20	M2
	Canteiro retangular	Comp. x Larg. x Alt.		x	4	x	8,00	x	0,15	x	x	x	=	4,80 M2
	Canteiro reto	Comp. x Larg. x Alt.		x	2	x	8,00	x	0,15	x	x	x	=	2,40 M2
1.9.0	ESQUADRIAS													
1.9.1	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA DE AÇO MSG 14 (E=2,00MM), INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS												10,55	M2
	P9	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2	x	x	0,90	x	2,10	x	x	=	3,78 M2
	P11	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	1	x	x	0,75	x	0,90	x	x	=	0,68 M2
	P14	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2	x	x	1,00	x	2,10	x	x	=	4,20 #REF!
	P15	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	1	x	x	0,90	x	2,10	x	x	=	1,89 #REF!
1.9.2	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019												15,75	M2
	P10	Quant. x Larg. x Alt.		x	1	x	x	0,80	x	2,10	x	x	=	1,68 #REF!
	P12	Quant. x Larg. x Alt.		x	7	x	x	0,60	x	1,65	x	x	=	6,93 #REF!
	P16	Quant. x Larg. x Alt.		x	2	x	x	0,90	x	1,70	x	x	=	3,06 M2
	P17	Quant. x Larg. x Alt.		x	4	x	x	0,60	x	1,70	x	x	=	4,08 M2
1.9.3	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019												14,60	M2
	J7	Quant. x Larg. x Alt.		x	2	x	x	0,50	x	0,50	x	x	=	0,50 M2
	J8	Quant. x Larg. x Alt.		x	2	x	x	1,50	x	0,50	x	x	=	1,50 M2
	J9	Quant. x Larg. x Alt.		x	4	x	x	1,00	x	0,50	x	x	=	2,00 M2
	JA1	Quant. x Larg. x Alt.		x	2	x	x	3,85	x	0,40	x	x	=	3,08 M2
	JA2	Quant. x Larg. x Alt.		x	2	x	x	3,40	x	0,40	x	x	=	2,72 M2
	JA3	Quant. x Larg. x Alt.		x	2	x	x	3,20	x	0,40	x	x	=	2,56 M2
	JA4	Quant. x Larg. x Alt.		x	2	x	x	1,60	x	0,40	x	x	=	1,28 M2
	JA5	Quant. x Larg. x Alt.		x	2	x	x	1,20	x	0,40	x	x	=	0,96 M2
1.9.4	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019												11,00	M2
	J6	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	11	x	x	2,00	x	0,50	x	x	=	11,00 M2
1.9.5	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019												37,00	UN
	P1	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	3	x	x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN
	P2	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	13	x	x	x	x	x	x	x	=	13,00 UN
	P3	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	3	x	x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN
	P5	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	P7	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	P10	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	P12	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	7	x	x	x	x	x	x	x	=	7,00 UN
	P16	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	P17	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	4	x	x	x	x	x	x	x	=	4,00 UN
1.9.6	FERROLHO DE SOBREPOR EM AÇO GALVANIZADO DE 2" E FIO REDONDO												13,00	UN
	P12	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	7	x	x	x	x	x	x	x	=	7,00 UN
	P16	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	P17	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x	4	x	x	x	x	x	x	=	4,00 UN
1.9.7	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													2,00 UN
	P9	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
1.9.8	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 19,05X3,17 MM													80,71 M2
	J7	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x	2	x	x	0,50	x	0,50	x	=	0,50 M2
	J8	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x	2	x	x	1,50	x	0,50	x	=	1,50 M2
	J9	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x	4	x	x	1,00	x	0,50	x	=	2,00 M2
	JA1	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x	2	x	x	3,85	x	0,40	x	=	3,08 M2
	JA2	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x	2	x	x	3,40	x	0,40	x	=	2,72 M2
	JA3	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x	2	x	x	3,20	x	0,40	x	=	2,56 M2
	JA4	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x	2	x	x	1,60	x	0,40	x	=	1,28 M2
	JA5	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x	2	x	x	1,20	x	0,40	x	=	0,96 M2
	J6	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x	11	x	x	2,00	x	0,50	x	=	11,00 M2
	J1	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x	42	x	x	0,80	x	1,10	x	=	36,96 M2
	J2	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x	1	x	x	1,50	x	1,10	x	=	1,65 #REF!
	J4	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x	10	x	x	1,50	x	1,10	x	=	16,50 #REF!
1.9.9	PORTÃO EM METALON DE CORRER PARA PINTURA ESMALTE SINTÉTICO, COM TRILHOS E ROLDANAS													22,86 M2
	PT1	Quant.		x	x	1	x	x	1,20	x	2,50	x	=	3,00 M2
	PT2	Quant.		x	x	1	x	x	4,00	x	2,50	x	=	10,00 M2
	PT3	Quant.		x	x	1	x	x	1,00	x	2,30	x	=	2,30 M2
	PT4	Quant.		x	x	4	x	x	0,90	x	2,10	x	=	7,56 M2
1.9.10	REVISÃO DE PORTAS DE FERRO - INCLUSIVE REPOSIÇÃO DE 20% DE MATERIAIS E FERRAGENS													41,37 M2
	P1	Quant.		x	x	3	x	x	0,80	x	2,10	x	=	5,04 M2
	P2	Quant.		x	x	2	x	x	0,70	x	2,10	x	=	2,94 M2
	P3	Quant.		x	x	3	x	x	1,00	x	2,10	x	=	6,30 M2
	P5	Quant.		x	x	13	x	x	0,90	x	2,10	x	=	24,57 M2
	P7	Quant.		x	x	2	x	x	0,60	x	2,10	x	=	2,52 M2
1.9.11	REVISÃO DE JANELAS DE FERRO - INCLUSIVE FECHAMENTO DE ABERTURAS COM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO GSG 18 (ESPESSURA=1,25MM) E REPOSIÇÃO DE 20% DE MATERIAIS E FERRAGENS													55,11 M2
	J1	Quant.		x	x	42	x	x	0,80	x	1,10	x	=	36,96 M2
	J2	Quant.		x	x	1	x	x	1,50	x	1,10	x	=	1,65 M2
	J4	Quant.		x	x	10	x	x	1,50	x	1,10	x	=	16,50 M2
1.9.12	REVISÃO DE ALAMBRADO, INCLUSIVE REPOSIÇÃO DE MOURÕES E TELAS EM AÇO GALVANIZADO													114,00 M2
	Alambrado da quadra poliesportiva	Quant.		x	x	1	x	x	76,00	x	1,50	x	=	114,00 M2
1.10.0	REVESTIMENTOS													
1.10.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014													176,83 M2
	Paredes do muro	Comp. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	1	x	4,80	x	2,50	x	=	24,00 M2
	Canteiro retangular	Comp. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	4	x	11,05	x	0,41	x	=	36,24 M2
	Canteiro reto	Comp. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	2	x	9,00	x	0,41	x	=	14,76 M2
	Banco em concreto 01 (reto)	Comp. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	5	x	18,40	x	0,41	x	=	75,44 M2
	Banco em concreto 02 (triangular)	Comp. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	1	x	18,50	x	0,41	x	=	15,17 M2
	Meia-parede de biblioteca	Comp. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	1	x	5,10	x	1,10	x	=	11,22 M2
1.10.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/20													159,85 M2
	Paredes do muro	Quant. x Comp. x Alt.		x	2,00	x	1	x	4,80	x	1,90	x	=	18,24 M2
	Canteiro retangular	Comp. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	4	x	11,05	x	0,41	x	=	36,24 M2
	Canteiro reto	Comp. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	2	x	9,00	x	0,41	x	=	14,76 M2
	Banco em concreto 01 (reto)	Comp. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	5	x	18,40	x	0,41	x	=	75,44 M2
	Banco em concreto 02 (triangular)	Comp. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	1	x	18,50	x	0,41	x	=	15,17 M2
1.10.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10													16,98 M2
	Paredes do muro	Comp. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	1	x	4,80	x	0,60	x	=	5,76 M2
	Meia-parede de biblioteca	Comp. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	1	x	5,10	x	1,10	x	=	11,22 M2
1.10.4	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II E REJUNTADO													469,81 M2
	Paredes do muro	Perímetro x Alt. (topo)		x	x	1	x	x	39,40	x	0,60	x	=	23,64 M2
	Paredes do muro - local onde fica a placa	Perímetro x Alt. (topo)		x	x	1	x	x	1,80	x	3,00	x	=	5,40 M2
	Meia-paredes do laboratório de informática	Perímetro x Alt. (topo)		x	x	6	x	x	10,18	x	0,73	x	=	44,59 M2
	Meia-parede da biblioteca	Perímetro x Alt. (topo)		x	x	2	x	x	5,10	x	1,10	x	=	11,22 M2
	Revestimentos de paredes com altura do piso até 1,60 m	Perímetro x Alt. (topo)		x	x	1	x	x	83,30	x	1,60	x	=	133,28 M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	Revestimento de paredes com altura do piso até forro	Perímetro x Alt. (topo)		x	x 1	x	x 13,20	x	x 2,80	x	x	x	=	36,96 M2
	Revestimento de paredes com altura do piso até 0,60 m	Perímetro x Alt. (topo)		x	x 1	x	x 156,15	x	x 0,60	x	x	x	=	93,69 M2
	Revestimento de paredes com altura de 1,50 até 1,60 m	Perímetro x Alt. (topo)		x	x 1	x	x 417,10	x	x 0,10	x	x	x	=	41,71 M2
	Parede da fachada frontal dos vestiários/banheiros da quadra poliesportiva	Perímetro x Alt. (topo)		x	x 1	x	x 27,35	x	x 2,90	x	x	x	=	79,32 Pare
1.11.0	PISOS													
1.11.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA, DE DIMENSÕES 40X40 CM													3,00 M2
	Lixo	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x 1	x	x	x	x	x	x 3,00	x	=	3,00 M2
1.11.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016													34,77 M3
	Piso cimentado	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x 1	x	x	x	x	x 0,05	x 695,41	x	=	34,77 M3
1.11.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015													1.073,18 M2
	Piso intertravado	Comprimento aferido em CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 1.073,18	x	=	1.073,18 M2
1.11.4	MEIO FIO PRÉ MOLDADO PARA JARDIM 7X30X100CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)													234,17 M
	Ambientes com presença de piso intertravado	Área levantada em CAD		x	x	x	x 192,05	x	x	x	x	x	=	192,05 M
	Canteiros	Área levantada em CAD		x	x	x	x 42,12	x	x	x	x	x	=	42,12 M
1.11.5	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA, ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)													1,44 M2
	Ambientes externos onde o piso deverá ser mantido	Área levantada em CAD		x	x	x	x 5,75	x 0,25	x	x	x 1,44	x	=	1,44 M2
1.11.6	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 40X40CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO													10,06 M2
	Ambientes externos onde será colocado novo tipo de piso	Área levantada em CAD		x	x	x	x 40,25	x 0,25	x	x	x 10,06	x	=	10,06 M2
1.11.7	PREPARO E SUBSTITUIÇÃO DE TERRA P/PLANTACÃO													22,50 M3
	Locais onde tiver plantio de grama em placas	Área levantada em CAD		x	x 1	x	x	x	x	x 0,05	x 450,00	x 22,50	=	22,50 M3
1.11.8	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018													450,00 M2
	Plantio de grama nas áreas externas da escola	Área levantada em CAD		x	x 1	x	x	x	x	x	x 450,00	x	=	450,00 M2
1.12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS													
1.12.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ILUMINAÇÃO E TOMADAS													1,00 UN
	Guarita	Levant. do Projeto Executivo (Software)		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.12.2	CLIMATIZAÇÃO													1,00 UN
	Guarita	Levant. do Projeto Executivo (Software)		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.12.3	LÓGICA													1,00 UN
	Guarita	Levant. do Projeto Executivo (Software)		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.12.4	QUADRA ESPORTIVA													1,00 UN
	Guarita	Levant. do Projeto Executivo (Software)		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.12.5	SUBESTAÇÃO ÁREA 112,5KVA 13,8 KV													1,00 UN
	Guarita	Levant. do Projeto Executivo (Software)		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.13.0	INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL													
1.13.1	TUBO, PEX, MULTICAMADA, DN 16, INSTALADO EM IMPLANTAÇÃO DE INSTALAÇÕES DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													5,00 M
	Tubo PEX embutido para gás	Quant.		x	x 5	x	x	x	x	x	x	x	=	5,00 M
1.13.2	JOELHO 90 GRAUS, PARA INSTALAÇÕES EM PEX, DN 16 MM, CONEXÃO POR CRIMPAGEM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2015													2,00 UN
	Joelhos de ramal	Quant.		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
1.13.3	JOELHO 90 GRAUS, ROSCA FÊMEA TERMINAL, PARA INSTALAÇÕES EM PEX, DN 16MM X 1/2", CONEXÃO POR CRIMPAGEM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2015													2,00 UN
	Joelho Terminal	Quant.		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
1.14.0	PREV. E COMBATE A INCÊNDIO													
1.14.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020												11,00	UN
	Luminárias	Quant.	x	x	11	x	x	x	x	x	x	x	=	11,00 UN
1.14.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P												5,00	UN
	Extintor Classe A	Quant.	x	x	5	x	x	x	x	x	x	x	=	5,00 UN
1.14.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P												5,00	UN
	Extintor Classe BC	Quant.	x	x	5	x	x	x	x	x	x	x	=	5,00 UN
1.14.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO INDICATIVA DE "EXTINTOR" EM PVC, DIM.: 20 X 20 CM												10,00	UN
	Sinalização de Extintor	Quant.	x	x	10	x	x	x	x	x	x	x	=	10,00 UN
1.14.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, INDICATIVA COM SETA PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, COR)												11,00	UN
	Placa de Sinalização	Quant.	x	x	11	x	x	x	x	x	x	x	=	11,00 UN
1.15.0	LOUÇAS E BANCADAS													
1.15.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												11,00	UN
	BWC Masculino e BWC Feminino para alunos da escola	Quant.	x	x	5	x	x	x	x	x	x	x	=	5,00 UN
	BWC Masculino e BWC Feminino para professores	Quant.	x	x	2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	BWC da quadra poliesportiva	Quant.	x	x	4	x	x	x	x	x	x	x	=	4,00 UN
1.15.2	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												4,00	UN
	PCD Masculino e PCD Feminino da escola	Quant.	x	x	2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	PCD Masculino e PCD Feminino da quadra poliesportiva	Quant.	x	x	2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
1.15.3	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FERRAGENS												38,21	M2
	BWC Masculino e BWC Feminino para alunos da escola	Quant.	x	x	1	x	x	x	x	x	x	1,80	=	1,80 M2
	Laboratório de ciências	Quant.	x	x	1	x	x	x	x	x	x	15,99	=	15,99 M2
	Laboratório de informática	Quant.	x	x	1	x	x	x	x	x	x	11,54	=	11,54 M2
	Vestiário da quadra poliesportiva	Quant.	x	x	1	x	x	x	x	x	x	2,50	=	2,50 M2
	Cantina e cozinha	Quant.	x	x	1	x	x	x	x	x	x	2,07	=	2,07 M2
	Biblioteca	Quant.	x	x	1	x	x	x	x	x	x	4,31	=	4,31 M2
1.15.4	BANCADA EM AÇO INOX - 304, L=60CM, PARA CUBAS SIMPLES, CONCRETADA, ACABAMENTO LISO E POLIDO, ASSENTADA COM ARGAMASSA TRAÇO T-1(1:3), EXCLUSIVE CUBA, SIFÃO, VÁLVULA E TORNEIRA												2,20	M
	Cozinha	Comp.	x	x	x	x	2,20	x	x	x	x	x	=	2,20 M
1.15.5	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL, INCLUSIVE SIFÃO METÁLICO E VÁLVULA DE METAL												2,00	UN
	Área de serviço	Quant.	x	x	2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
1.15.6	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												12,00	UN
	BWC Masculino e BWC Feminino para alunos da escola	Quant.		x	x 6	x	x	x	x	x	x	x	=	6,00 UN
	Vestiário da quadra poliesportiva	Quant.		x	x 6	x	x	x	x	x	x	x	=	6,00 UN
1.15.7	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												8,00	UN
	PCD Masculino e PCD Feminino da escola	Quant.		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	PCD Masculino e PCD Feminino da quadra poliesportiva	Quant.		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	BWC Masculino e BWC Feminino para professores	Quant.		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	Refeitório	Quant.		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
1.15.8	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												5,00	UN
	Laboratório de ciências	Quant.		x	x 5	x	x	x	x	x	x	x	=	5,00 UN
1.16.0	METAIS E ACESSÓRIOS													
1.16.1	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2"DU 3/4"PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												7,00	UN
	Área de serviço	Quant.		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	Laboratório de ciências	Quant.		x	x 5	x	x	x	x	x	x	x	=	5,00 UN
1.16.2	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"DU 3/4"PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												7,00	UN
	PCD Masculino e PCD Feminino da escola	Quant.		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	PCD Masculino e PCD Feminino da quadra poliesportiva	Quant.		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	BWC Masculino e BWC Feminino para professores	Quant.		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	Cozinha	Comp.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.16.3	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020												8,00	UN
	BWC Masculino e BWC Feminino para alunos da escola	Quant.		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	Vestiário da quadra poliesportiva	Quant.		x	x 6	x	x	x	x	x	x	x	=	6,00 UN
1.16.4	PORTA PAPEL HIGIÊNICO (DISPENSER) DE PLÁSTICO, FIXADO NO BOX - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												15,00	UN
	BWC Masculino e BWC Feminino para alunos da escola	Quant.		x	x 5	x	x	x	x	x	x	x	=	5,00 UN
	BWC Masculino e BWC Feminino para professores	Quant.		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	BWC da quadra poliesportiva	Quant.		x	x 4	x	x	x	x	x	x	x	=	4,00 UN
	PCD Masculino e PCD Feminino da escola	Quant.		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	PCD Masculino e PCD Feminino da quadra poliesportiva	Quant.		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
1.16.5	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) DE PLÁSTICO, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												8,00	UN
	BWC Masculino e BWC Feminino para alunos da escola	Quant.		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	BWC Masculino e BWC Feminino para professores	Quant.		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	BWC da quadra poliesportiva	Quant.		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	PCD Masculino e PCD Feminino da escola	Quant.		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
1.16.6	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													15,00 UN
	BWC Masculino e BWC Feminino para alunos da escola	Quant.	x		x 5	x	x	x	x	x	x	x	=	5,00 UN
	BWC Masculino e BWC Feminino para professores	Quant.	x		x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	BWC da quadra poliesportiva	Quant.	x		x 4	x	x	x	x	x	x	x	=	4,00 UN
	PCD Masculino e PCD Feminino da escola	Quant.	x		x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	PCD Masculino e PCD Feminino da quadra poliesportiva	Quant.	x		x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
1.16.7	CHUVEIRO ARTICULADO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO													10,00 UN
	BWC Masculino e BWC Feminino para alunos da escola	Quant.	x		x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	BWC da quadra poliesportiva	Quant.	x		x 6	x	x	x	x	x	x	x	=	6,00 UN
	PCD Masculino e PCD Feminino da quadra poliesportiva	Quant.	x		x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
1.16.8	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													2,00 UN
	PCD Masculino e PCD Feminino da quadra poliesportiva	Quant.	x		x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
1.16.9	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													10,00 UN
	PCD Masculino e PCD Feminino da escola	Quant.	x		x 4	x	x	x	x	x	x	x	=	4,00 UN
	PCD Masculino e PCD Feminino da quadra poliesportiva	Quant.	x		x 6	x	x	x	x	x	x	x	=	6,00 UN
1.16.10	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													10,00 UN
	PCD Masculino e PCD Feminino da escola	Quant.	x		x 4	x	x	x	x	x	x	x	=	4,00 UN
	PCD Masculino e PCD Feminino da quadra poliesportiva	Quant.	x		x 6	x	x	x	x	x	x	x	=	6,00 UN
1.17.0	PINTURAS													
1.17.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014													165,61 M2
	Paredes do muro	Comp. x Larg. x Alt.	x	2,00	x 1	x	x 4,80	x	x 2,50	x	x	x	=	24,00 M2
	Canteiro retangular	Comp. x Larg. x Alt.	x	2,00	x 4	x	x 11,05	x	x 0,41	x	x	x	=	36,24 M2
	Canteiro reto	Comp. x Larg. x Alt.	x	2,00	x 2	x	x 9,00	x	x 0,41	x	x	x	=	14,76 M2
	Banco em concreto 01 (reto)	Comp. x Larg. x Alt.	x	2,00	x 5	x	x 18,40	x	x 0,41	x	x	x	=	75,44 M2
	Banco em concreto 02 (triangular)	Comp. x Larg. x Alt.	x	2,00	x 1	x	x 18,50	x	x 0,41	x	x	x	=	15,17 M2
1.17.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014													366,84 M2
	Salas do administrativo	Perímetro x Alt. (topo)	x		x 1	x	x 58,20	x	x 1,20	x	x	x	=	69,84 M2
	Sala de aula	Perímetro x Alt. (topo)	x		x 1	x	x 247,50	x	x 1,20	x	x	x	=	297,00 M2
1.17.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014													1.850,76 M2
	Paredes do muro	Perímetro x Alt. (topo)	x		x 2	x	x 4,80	x	x 1,90	x	x	x	=	18,24 M2
	Revestimentos de paredes com altura do piso até 1,60 m	Perímetro x Alt. (topo)	x		x 1	x	x 83,30	x	x 1,40	x	x	x	=	116,62 M2
	Revestimento de paredes com altura do piso até 0,60 m	Perímetro x Alt. (topo)	x		x 1	x	x 156,15	x	x 2,40	x	x	x	=	374,76 M2
	Revestimento de paredes com altura de 1,50 até 1,60 m	Perímetro x Alt. (topo)	x		x 1	x	x 417,10	x	x 1,40	x	x	x	=	583,94 M2
	Castelo de água	Perímetro x Alt. (topo)	x		x 2	x	x	x	x	x	30,00	x	=	60,00 M2
	Reservatório enterrado	Perímetro x Alt. (topo)	x		x 2	x	x	x	x	x	21,00	x	=	42,00 M2
	Pintura dos pilares da quadra poliesportiva	Perímetro x Alt. (topo)	x	2,00	x 14	x	x	x 1,35	x 6,00	x	x	x	=	226,80 M2
	Pintura de paredes da quadra poliesportiva (abaixo dos cobogós) - interno e externo	Perímetro x Alt. (topo)	x		x 1	x	x 61,20	x	x 3,00	x	x	x	=	183,60 M2
	Pintura dos cobogós da quadra poliesportiva	Perímetro x Alt. (topo)	x		x 4	x	x 20,40	x	x 3,00	x	x	x	=	244,80 M2
1.17.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014													83,31 M2
	Laje de abrigo de lixo e gás	Comp. x Larg. x Alt.	x		x 2	x	x 3,10	x 2,00	x	x	x	x	=	12,40 M2
	Laje presente nos hall da escola	Comp. x Larg. x Alt.	x		x 2	x	x 1,50	x 2,00	x	x	x	x	=	6,00 M2
	Forro dos vestiários/sanitários da quadra poliesportiva	Comp. x Larg. x Alt.	x		x 1	x	x	x	x	x	64,91	x	=	64,91 M2
1.17.5	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016													374,76 M2
	Revestimento de paredes com altura do piso até 0,60 m	Perímetro x Alt. (topo)	x		x 1	x	x 156,15	x	x 2,40	x	x	x	=	374,76 M2
1.17.6	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021													8,13 M2
	Pintura em verniz dos bancos de madeira	Perímetro x Alt. (topo)	x	2,00	x 3	x	x 2,15	x 0,63	x	x	x	x	=	8,13 M2
1.17.7	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020													387,50 M2
	P9	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	x	2,00	x 2	x	x	x 0,90	x 2,10	x	x	x	=	7,56 M2
	P11	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	x	2,00	x 1	x	x	x 0,75	x 0,90	x	x	x	=	1,35 M2
	P14	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	x	2,00	x 2	x	x	x 1,00	x 2,10	x	x	x	=	8,40 M2
	P15	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	x	2,00	x 1	x	x	x 0,90	x 2,10	x	x	x	=	3,78 M2
	J7 (estimado 20% - gradil)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	20%	x 2,00	x 2	x	x	x 0,50	x 0,50	x	x	x	=	0,20 M2
	J8 (estimado 20% - gradil)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	20%	x 2,00	x 2	x	x	x 1,50	x 0,50	x	x	x	=	0,60 M2
	J9 (estimado 20% - gradil)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	20%	x 2,00	x 4	x	x	x 1,00	x 0,50	x	x	x	=	0,80 M2
	JA1 (estimado 20% - gradil)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	20%	x 2,00	x 2	x	x	x 3,85	x 0,40	x	x	x	=	1,23 M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	JA2 (estimado 20% - gradil)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	20%	x	2,00	x	2	x	x	3,40	x	0,40	x	= 1,09 M2
	JA3 (estimado 20% - gradil)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	20%	x	2,00	x	2	x	x	3,20	x	0,40	x	= 1,02 M2
	JA4 (estimado 20% - gradil)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	20%	x	2,00	x	2	x	x	1,60	x	0,40	x	= 0,51 M2
	JA5 (estimado 20% - gradil)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	20%	x	2,00	x	2	x	x	1,20	x	0,40	x	= 0,38 M2
	J6 (estimado 20% - gradil)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	20%	x	2,00	x	11	x	x	2,00	x	0,50	x	= 4,40 M2
	J1 (estimado 20% - gradil)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	20%	x	2,00	x	42	x	x	0,80	x	1,10	x	= 14,78 M2
	J2 (estimado 20% - gradil)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	20%	x	2,00	x	1	x	x	1,50	x	1,10	x	= 0,66 M2
	J4 (estimado 20% - gradil)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	20%	x	2,00	x	10	x	x	1,50	x	1,10	x	= 6,60 M2
	PT1	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2,00	x	1	x	x	1,20	x	2,50	x	= 6,00 M2
	PT2	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2,00	x	1	x	x	4,00	x	2,50	x	= 20,00 M2
	PT3	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2,00	x	1	x	x	1,00	x	2,30	x	= 4,60 M2
	PT4	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2,00	x	4	x	x	0,90	x	2,10	x	= 15,12 M2
	P1	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2,00	x	3	x	x	0,80	x	2,10	x	= 10,08 M2
	P2	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2,00	x	2	x	x	0,70	x	2,10	x	= 5,88 M2
	P3	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2,00	x	3	x	x	1,00	x	2,10	x	= 12,60 M2
	P5	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2,00	x	13	x	x	0,90	x	2,10	x	= 49,14 M2
	P7	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2,00	x	2	x	x	0,60	x	2,10	x	= 5,04 M2
	J1	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2,00	x	42	x	x	0,80	x	1,10	x	= 73,92 M2
	J2	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2,00	x	1	x	x	1,50	x	1,10	x	= 3,30 M2
	J4	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2,00	x	10	x	x	1,50	x	1,10	x	= 33,00 M2
	Alambrado da quadra poliesportiva (estimado 20%)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	20%	x	2,00	x	1	x	x	76,10	x	2,00	x	= 60,88 M2
	Mastro de bandeiras	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	1,00	x	3	x	x		x		x	= 5,65 M2
	Gradil na entrada da escola (estimado 20%)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	20%	x	2,00	x	1	x	x	29,60	x	1,90	x	= 22,50 M2
	Bicicletário	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x		x	8	x	x	2,35	x	0,16	x	= 3,01 M2
	Corrimão	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x		x	1	x	x	27,24	x	0,13	x	= 3,42 M2
1.17.8	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF. 01/2020												387,50	M2
	P9	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2,00	x	2	x	x	0,90	x	2,10	x	= 7,56 M2
	P11	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2,00	x	1	x	x	0,75	x	0,90	x	= 1,35 M2
	P14	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2,00	x	2	x	x	1,00	x	2,10	x	= 8,40 M2
	P15	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2,00	x	1	x	x	0,90	x	2,10	x	= 3,78 M2
	J7 (estimado 20% - gradil)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	20%	x	2,00	x	2	x	x	0,50	x	0,50	x	= 0,20 M2
	J8 (estimado 20% - gradil)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	20%	x	2,00	x	2	x	x	1,50	x	0,50	x	= 0,60 M2
	J9 (estimado 20% - gradil)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	20%	x	2,00	x	4	x	x	1,00	x	0,50	x	= 0,80 M2
	JA1 (estimado 20% - gradil)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	20%	x	2,00	x	2	x	x	3,85	x	0,40	x	= 1,23 M2
	JA2 (estimado 20% - gradil)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	20%	x	2,00	x	2	x	x	3,40	x	0,40	x	= 1,09 M2
	JA3 (estimado 20% - gradil)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	20%	x	2,00	x	2	x	x	3,20	x	0,40	x	= 1,02 M2
	JA4 (estimado 20% - gradil)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	20%	x	2,00	x	2	x	x	1,60	x	0,40	x	= 0,51 M2
	JA5 (estimado 20% - gradil)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	20%	x	2,00	x	2	x	x	1,20	x	0,40	x	= 0,38 M2
	J6 (estimado 20% - gradil)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	20%	x	2,00	x	11	x	x	2,00	x	0,50	x	= 4,40 M2
	J1 (estimado 20% - gradil)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	20%	x	2,00	x	42	x	x	0,80	x	1,10	x	= 14,78 M2
	J2 (estimado 20% - gradil)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	20%	x	2,00	x	1	x	x	1,50	x	1,10	x	= 0,66 M2
	J4 (estimado 20% - gradil)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	20%	x	2,00	x	10	x	x	1,50	x	1,10	x	= 6,60 M2
	PT1	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2,00	x	1	x	x	1,20	x	2,50	x	= 6,00 M2
	PT2	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2,00	x	1	x	x	4,00	x	2,50	x	= 20,00 M2
	PT3	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2,00	x	1	x	x	1,00	x	2,30	x	= 4,60 M2
	PT4	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2,00	x	4	x	x	0,90	x	2,10	x	= 15,12 M2
	P1	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2,00	x	3	x	x	0,80	x	2,10	x	= 10,08 M2
	P2	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2,00	x	2	x	x	0,70	x	2,10	x	= 5,88 M2
	P3	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2,00	x	3	x	x	1,00	x	2,10	x	= 12,60 M2
	P5	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2,00	x	13	x	x	0,90	x	2,10	x	= 49,14 M2
	P7	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2,00	x	2	x	x	0,60	x	2,10	x	= 5,04 M2
	J1	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2,00	x	42	x	x	0,80	x	1,10	x	= 73,92 M2
	J2	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2,00	x	1	x	x	1,50	x	1,10	x	= 3,30 M2
	J4	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	2,00	x	10	x	x	1,50	x	1,10	x	= 33,00 M2
	Alambrado da quadra poliesportiva (estimado 20%)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	20%	x	2,00	x	1	x	x	76,10	x	2,00	x	= 60,88 M2
	Mastro de bandeiras	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	1,00	x	3	x	x		x		x	= 5,65 M2
	Gradil na entrada da escola (estimado 20%)	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	20%	x	2,00	x	1	x	x	29,60	x	1,90	x	= 22,50 M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	Bicicletário	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x 8	x	x 2,35	x 0,16	x	x	x	x	= 3,01	M2
	Corrimão	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x 1	x	x 27,24	x 0,13	x	x	x	x	= 3,42	M2
1.17.9	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021												480,00	M2
	Pintura do piso com tinta epoxi	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x 1	x	x	x	x	x	x 480,00	x	= 480,00	M2
1.17.10	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021												565,60	M
	Demarcação das faixas da quadra poliesportiva - 10 cm de largura	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x 2,00	x 1	x	x 282,80	x	x	x	x	= 565,60	M
1.17.11	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021												139,59	M2
	Bancos da quadra poliesportiva	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x 1	x	x	x	x	x	x 139,59	x	= 139,59	M2
1.17.12	PINTURA DE LOGOTIPO COM TINTA À ÓLEO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO												8,67	M2
	Estacionamento	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x 3	x	x 1,70	x 1,70	x	x	x	x	= 8,67	M2
1.17.13	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021												117,10	M
	Estacionamento	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	x 1	x	x 117,10	x	x	x	x	x	= 117,10	M
1.18.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES													
1.18.1	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA												11,00	M2
	Banheiros da quadra poliesportiva	Quant.		x	x 6	x	x	x 0,60	x 0,90	x	x	x	= 3,24	M2
	Banheiros masculino e feminino da escola dos alunos	Quant.		x	x 6	x	x	x 0,60	x 0,90	x	x	x	= 3,24	M2
	Banheiros PCD masculino e feminino	Quant.		x	x 2	x	x	x	x	x	x 1,13	x	= 2,26	M2
	Banheiros masculino e feminino administrativo	Quant.		x	x 2	x	x	x	x	x	x 1,13	x	= 2,26	M2
1.18.2	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												22,00	UN
	Mão francesa para CPUs no laboratório de informática	Quant.		x	x 18	x	x	x	x	x	x	x	= 18,00	UN
	Para bancadas na biblioteca	Quant.		x	x 4	x	x	x	x	x	x	x	= 4,00	UN
1.18.3	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												35,00	UN
	Biblioteca	Quant.		x	x 4	x	x	x	x	x	x	x	= 4,00	UN
	Laboratório de ciências	Quant.		x	x 22	x	x	x	x	x	x	x	= 22,00	UN
	Banco de concreto	Quant.		x	x 9	x	x	x	x	x	x	x	= 9,00	UN
1.18.4	ASSOALHO DE MADEIRA. AF_09/2020												4,06	M2
	Bancos	Quant.		x	x 3	x	x 2,15	x 0,63	x	x	x	x	= 4,06	M2
1.18.5	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P												27,24	M
	Rampas	Quant.		x	x 1	x	x 27,24	x	x	x	x	x	= 27,24	M
1.18.6	BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIAM=50MM, EXCETO PINTURA DE ACABAMENTO												18,80	M
	Entrada da escola	Comp.		x	x 8	x	x 2,35	x	x	x	x	x	= 18,80	M
1.18.7	LETRA EM CAIXA DE AÇO INOX CHAPA Nº 22, H= 20CM (FORNECIMENTO E FIXAÇÃO)												19,00	UN
	Fachada do muro	Comp.		x	x 19	x	x	x	x	x	x	x	= 19,00	UN
1.18.8	PLACA PADRÃO SEDUC - EM CHAPA ACRÍLICA DE 15MM COM O BRASÃO DO ESTADO DO PIAUÍ FIXADA EM CAIXA METÁLICA COM 03 LÂMPADAS TUBULARES DE LED (AQUISIÇÃO, FIXAÇÃO E MONTAGEM) - DIM. = 1,20X0,90M												1,00	UN
	Fachada do muro	Comp.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
1.18.9	CONJUNTO PARA BASQUETE COM ESTRUTURA METÁLICA COMPLETA FIXA, TABELA EM COMPENSADO NAVAL 1,80X1,20MC, ARO METÁLICO E REDE. PINTURA ESMALTE SINTÉTICA. MEDIDAS OFICIAIS FIBA												1,00	CJ
	Quadra poliesportiva	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	CJ
1.18.10	CONJUNTO PRA VÔLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H=2,55M, REDE DE NYLON 2MM MALHA 10X10CM, ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO E PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO												1,00	CJ
	Quadra poliesportiva	Comp.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	CJ
1.18.11	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" MEDINDO 3,00X2,00M E REQUADRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 1". INCLUSIVE REDE DE POLIETILENO 4MM E PINTURA EM PRIMER COM ESMALTE SINTÉTICO												1,00	CJ
	Quadra poliesportiva	Comp.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	CJ
1.18.12	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3												21,67	M3
	Expurgo de Entulhos da Obra	Coef. x Área		x	x 0,01	x	x	x	x	x	x 1.866,29	x	= 18,66	M3
	Expurgo de Movimento de Terra	Volume	20%	x	x	x	x	x	x	x	x	x 15,07	= 3,01	M3
1.18.13	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020												325,05	M3XKM
	Carga de Volume em DMT média de 15 Km	Coef. (15) x Volume		x	x 15,00	x	x	x	x	x	x	x 21,67	= 325,05	M3XKM
1.18.14	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA												1.866,29	M2
	Área Total de Reforma	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 1.866,29	x	= 1.866,29	M2
2.0.0	AMPLIAÇÃO													
2.1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL													
2.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA AMPLIAÇÃO												4,00	MÊS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)		Coef.		Quant. (und)		Peso (kg)		Comp. (m)		Larg. (m)		Altura (m)		Esp. (m)		Área (m²)		Vol. (m³)		Total	UNID
	Quantidade de meses de duração da obra			x		x	4	x		x		x		x		x		x		x		=	4,00	MÊS
2.2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES																							
2.2.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018																						18,00	M
	Guarita	Área levantada em CAD		x		x		x		x	18,00	x		x		x		x		x		=	18,00	M
2.3.0	MOVIMENTO DE TERRA																							
2.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017																						1,73	M3
	Guarita	Área levantada em CAD		x		x	6	x		x	0,60	x	0,60	x	0,80	x		x		x		=	1,73	M3
2.3.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017																						1,50	M3
	Guarita	Área levantada em CAD		x		x	4	x		x	2,50	x	0,30	x	0,50	x		x		x		=	1,50	M3
2.3.3	ATERRO MANUAL DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO COM SOLO ARGIL-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA																						2,42	M3
	Guarita	Área levantada em CAD		x		x		x		x		x		x	0,50	x		x	4,84	x		=	2,42	M3
2.4.0	INFRAESTRUTURA																							
2.4.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017																						5,16	M2
	Guarita - pilares	Área levantada em CAD		x		x	6	x		x	0,60	x	0,60	x		x		x		x		=	2,16	M2
	Guarita - paredes	Área levantada em CAD		x		x	4	x		x	2,50	x	0,30	x		x		x		x		=	3,00	M2
2.4.2	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO CICLÓPICO, COM AGREGADO ADQUIRIDO																						1,62	M3
	Guarita - pilares	Área levantada em CAD		x		x	6	x		x	0,60	x	0,60	x	0,75	x		x		x		=	1,62	M3
2.4.3	EMBASAMENTO COM PEDRA CALCÁRIA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA NO TRAÇO 1:4																						1,35	M3
	Guarita - paredes	Área levantada em CAD		x		x	4	x		x	2,50	x	0,30	x	0,45	x		x		x		=	1,35	M3
2.4.4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO DE 06 FUROS (09X14X19CM), ESPESSURA DE 14CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)																						0,70	M3
	Guarita - paredes	Área levantada em CAD		x		x	4	x		x	2,50	x	0,14	x	0,50	x		x		x		=	0,70	M3
2.4.5	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, SEÇÃO 14X20CM																						10,00	M
	Guarita - paredes	Área levantada em CAD		x		x	4	x		x	2,50	x		x		x		x		x		=	10,00	M
2.4.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018																						20,00	M2
	Guarita - paredes (interno e externo)	Área levantada em CAD		x	2,00	x	4	x		x	2,50	x		x	1,00	x		x		x		=	20,00	M2
2.4.7	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_08/2017																						0,24	M3
	Guarita	Área levantada em CAD		x		x		x		x		x		x		x	0,05	x	4,84	x		=	0,24	M3
2.5.0	SUPERESTRUTURA																							
2.5.1	PILAR EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.																						0,81	M3
	Guarita - pilares	Área levantada em CAD		x		x	6	x		x	0,26	x	0,14	x	3,70	x		x		x		=	0,81	M3
2.5.2	VIGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.																						0,69	M3
	Guarita	Área levantada em CAD		x		x	1	x		x	12,30	x	0,14	x	0,40	x		x		x		=	0,69	M3
2.5.3	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016																						10,00	M
	Guarita	Área levantada em CAD		x		x	4	x		x	2,50	x		x		x		x		x		=	10,00	M
2.6.0	PAREDES E PAINÉIS																							
2.6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021																						30,00	M2
	Guarita	Área levantada em CAD		x		x	1	x		x	10,00	x		x	3,00	x		x		x		=	30,00	M2
2.6.2	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016																						4,40	M
	Guarita	Área levantada em CAD		x		x	2	x		x	2,20	x		x		x		x		x		=	4,40	M
2.6.3	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_06/2017_P																						1,50	M2
	Guarita	Área levantada em CAD		x		x	1	x		x	0,50	x		x	3,00	x		x		x		=	1,50	M2
2.7.0	COBERTURA																							
2.7.1	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM PERFIL "U" 75X40MM, E=2,65MM. INCLUSIVE TERÇAS EM PERFIL 127X50MM, E=3MM PARA MARQUISE. INCLUSIVE PINTURA DE PROTEÇÃO (ZARCÃO) 01 DEMÃO																						18,13	M2
	Guarita	Área levantada em CAD		x		x	1	x		x	7,25	x	2,50	x		x		x		x		=	18,13	M2
2.7.2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019																						31,78	M2
	Cobertura da guarita	Área levantada em CAD		x		x	1	x		x	7,25	x	2,50	x		x		x		x		=	18,13	M2
	Fechamento lateral da platibanda	Área levantada em CAD		x		x	1	x		x		x		x		x		x	13,65	x		=	13,65	M2
2.7.3	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P																						16,00	M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID	
	Guarita	Área levantada em CAD		x	x 1	x	x	x	x	x	16,00	x	= 16,00	M2	
2.7.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019													7,15	M
	Guarita	Área levantada em CAD		x	x 1	x	x 7,15	x	x	x	x	x	= 7,15	M	
2.7.5	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019													11,35	M
	Guarita	Área levantada em CAD		x	x 1	x	x 11,35	x	x	x	x	x	= 11,35	M	
2.8.0	ESQUADRIAS														

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
2.8.1	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA DE AÇO MSG 14 (E=2,00MM), INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS												1,68	M2
	P13	Área levantada em CAD		x	1	x	0,80	x	2,10	x			=	1,68 M2
2.8.2	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019												5,20	M2
	J10	Área levantada em CAD		x	2	x		x	2,00	x	1,30	x	=	5,20 M2
2.8.3	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 19,05X3,17 MM												5,20	M2
	J10	Área levantada em CAD		x	2	x		x	2,00	x	1,30	x	=	5,20 M2
2.9.0	REVESTIMENTOS													
2.9.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014												60,00	M2
	Guarita	Área levantada em CAD		x	2	x	10,00	x	3,00	x		x	=	60,00 M2
2.9.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014												38,00	M2
	Guarita	Área levantada em CAD		x	1	x		x		x	38,00	x	=	38,00 M2
2.9.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM												22,00	M2
	Guarita	Área levantada em CAD		x	1	x		x		x	22,00	x	=	22,00 M2
2.9.4	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II E REJUNTADO												22,00	M2
	Guarita - externo	Área levantada em CAD		x	1	x		x		x	6,00	x	=	6,00 M2
	Guarita - interno	Área levantada em CAD		x	1	x		x		x	16,00	x	=	16,00 M2
2.10.0	PISOS													
2.10.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA, DE DIMENSÕES 40X40 CM												4,84	M2
	Guarita	Área levantada em CAD		x		x		x		x	4,84	x	=	4,84 M2
2.11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS													
2.11.1	GUARITA												1,00	UN
	Guarita	Levant. do Projeto Executivo (Software)		x	1	x		x		x		x	=	1,00 UN
2.12.0	INSTALAÇÕES PLUVIAIS													
2.12.1	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014												6,00	M
	Guarita	Área levantada em CAD		x	2	x		x	3,00	x		x	=	6,00 M
2.13.0	PINTURAS													
2.13.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014												48,00	M2
	Guarita	Área levantada em CAD		x	2	x		x		x	24,00	x	=	48,00 M2
2.13.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014												48,00	M2
	Guarita	Área levantada em CAD		x	2	x		x		x	24,00	x	=	48,00 M2
2.13.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020												22,21	M2
	P3	Área levantada em CAD		x	2	x	0,80	x	2,10	x		x	=	3,36 M2
	Fechamento lateral da platibanda	Área levantada em CAD		x	1	x		x		x	13,65	x	=	13,65 M2
	J10	Área levantada em CAD		x	2	x		x	2,00	x	1,30	x	=	5,20 M2
2.13.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020												22,21	M2
	P3	Área levantada em CAD		x	2	x	0,80	x	2,10	x		x	=	3,36 M2
	Fechamento lateral da platibanda	Área levantada em CAD		x	1	x		x		x	13,65	x	=	13,65 M2
	J10	Área levantada em CAD		x	2	x		x	2,00	x	1,30	x	=	5,20 M2
2.14.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES													
2.14.1	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3												0,71	M3
	Expurgo de Entulhos da Obra	Área levantada em CAD		x	0,01	x		x		x	6,25	x	=	0,06 M3
	Expurgo de Movimento de Terra	Área levantada em CAD	20%	x		x		x		x	3,23	x	=	0,65 M3
2.14.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020												10,65	M3XKM
	Carga de Volume em DMT média de 15 KM	Área levantada em CAD		x	15,00	x		x		x		x	=	10,65 M3XKM
2.14.3	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA												6,25	M2
	Guarita	Área levantada em CAD		x	1	x		x		x	6,25	x	=	6,25 M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
------	---------------	---------	-----------------	-------	-----------------	-----------	--------------	-----------	---------------	----------	--------------	-----------	-------	------

Rayson José Bezerra de Farias

Eng.º Civil Responsável
 Nome: Rayson José Bezerra de Farias
 CREA: 1915715229

Teresina-PI, 04 de fevereiro de 2022.