

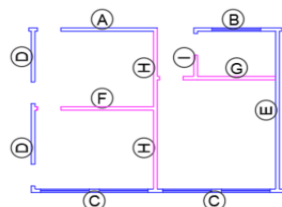
	MEMÓRIA DE CÁLCULO															
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ															
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC															
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF															
OBRA:	REFORMA, AMPLIAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA DA U E MATIAS OLIMPO															
DATA:	AGOSTO DE 2022															
LOCAL:	TERESINA-PI															
ÁREA DE REFORMA: 1039,92 m²																
ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 567,92 m²																
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID		
1.0.0.0	REFORMA															
1.1.0.0	ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS INICIAIS DA OBRA															
1.1.1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL															
1.1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA REFORMA															
	Quantidade de meses de duração da obra		x		8	x	x	x	x	x	x	x	8,00	MÊS		
1.1.2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES															
1.1.2.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE CÁLCULO ESTRUTURAL DE EDIFICAÇÃO ESCOLAR															
	Edificação	Área detalhada ponderada	x	0,15	x	x	x	x	x	x	1.039,92	x	155,99	M2		
1.1.2.2	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE CÁLCULO ESTRUTURAL DE QUADRA COM COBERTURA															
	Projeto da Quadra Coberta	Área detalhada ponderada	x	0,30	x	x	x	x	x	x	538,68	x	161,60	M2		
1.1.2.3	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E PLUVIAIS															
	Edificação	Área detalhada ponderada	x	0,15	x	x	x	x	x	x	1.039,92	x	155,99	M2		
1.1.2.4	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO															
	Edificação	Área detalhada ponderada	x	0,50	x	x	x	x	x	x	1.607,84	x	803,92	M2		
1.1.2.5	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016															
	Depósito	Comp. x Larg.	x		x	x	3,00	x	2,00	x	x	x	6,00	M2		
1.1.2.6	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA															
	Base = 3,00 m ; Altura = 1,50 m	Largura (m) x Altura (m)	x		x	x	x	x	3,00	x	1,50	x	4,50	M2		
1.1.2.7	KIT DE CFTV COMPOSTO DE DVR DE 04 CANAIS, HD DE 1TB, 04 CÂMERAS HD. INCLUSIVE CABOS CONECTORES E DEMAIS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS AO SISTEMA															
	Kit CFTV para monitoramento da Obra	Quant.	x		1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN		
1.1.3.0	RETIRADAS E DEMOLIÇÕES															
1.1.3.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018															
	Área externa com vegetação	Área levantada em CAD	x		x	x	x	x	x	x	1.791,58	x	1.791,58	M2		
1.1.3.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017															
	parede da despensa/deposito	Perím. x Alt. x Esp.	x		x	x	3,00	x	2,50	x	0,15	x	1,13	M3		
	parede da biblioteca	Perím. x Alt. x Esp.	x		x	x	4,35	x	4,16	x	0,15	x	2,71	M3		
	parede do refeitório	Perím. x Alt. x Esp.	x		x	x	11,05	x	3,60	x	0,15	x	5,97	M3		
	parede dos banheiros	Perím. x Alt. x Esp.	x		x	x	6,79	x	5,10	x	0,30	x	10,39	M3		
	degraus da escada de entrada	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.	x		3	x	3,20	x	1,50	x	0,20	x	2,88	M3		
	rampa de entrada	Comp. x Larg. x Alt.	x		1	x	4,70	x	1,20	x	0,30	x	1,69	M3		
	rampa lateral	Comp. x Larg. x Alt.	x		1	x	5,70	x	1,20	x	0,30	x	2,05	M3		
1.1.3.3	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO															
	wc acessível unissex 1	Quant x area	x		1	x	x	x	x	x	5,28	x	5,28	M2		
	wc acessível unissex 2	Quant x area	x		1	x	x	x	x	x	5,83	x	5,83	M2		
	Bwc PCD masc e fem	Quant x area	x		2	x	x	x	x	x	5,04	x	10,08	M2		
1.1.3.4	REMOÇÃO DE DIVISÓRIA DE GRANITO, MÁRMORE OU MARMORITE															
	Bwc PCD masc	Quant x area	x		3	x	1,70	x	1,80	x	x	x	9,18	M2		
	Bwc PCD fem	Quant x area	x		3	x	1,70	x	1,80	x	x	x	9,18	M2		
1.1.3.5	REMOÇÃO DE PINTURA (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)															
	bloco 1 - externo	Comp x alt	x		x	x	78,00	x	4,00	x	x	x	312,00	M2		
	bloco 2 - exteno	Comp x alt	x		x	x	59,00	x	2,30	x	x	x	135,70	M2		
	bloco 3 - externo	Comp x alt	x		x	x	111,00	x	4,00	x	x	x	444,00	M2		
1.1.3.6	APICOAMENTO TOTAL DE REBOCO COM PONTEIRAS OU TALHADEIRAS															
	EDIFICAÇÃO															
	INTERNAS - até o 1,60 e 1,10m															
	psicologo/ assist social	Perímetro x Alt. (pintura)	x		x	x	14,22	x	1,60	x	x	x	22,75	M2		
	secretaria	Perímetro x Alt. (pintura)	x		x	x	14,16	x	1,60	x	x	x	22,66	M2		
	circulação BL1	Perímetro x Alt. (pintura)	x		x	x	4,85	x	1,60	x	x	x	7,76	M2		

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	sala dos professores	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	21,86	x	1,60	x		x	=	34,98 M2
	sala AEE	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	27,44	x	1,60	x		x	=	43,90 M2
	laboratório de informática	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	31,18	x	1,60	x		x	=	49,89 M2
	coordenação	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	15,64	x	1,60	x		x	=	25,02 M2
	diretoria	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	9,98	x	1,60	x		x	=	15,97 M2
	hall BL1	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	31,84	x	1,60	x		x	=	50,94 M2
	sala de mediação	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	27,76	x	1,60	x		x	=	44,42 M2
	salas de aula	Perímetro x Alt. (pintura)		x	4	x	27,88	x	1,60	x		x	=	178,43 M2
	circulação BL3	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	53,00	x	1,60	x		x	=	84,80 M2
	biblioteca	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	31,20	x	1,60	x		x	=	49,92 M2
	antesala	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	16,30	x	1,60	x		x	=	26,08 M2
	estudio	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	24,50	x	1,60	x		x	=	39,20 M2
	sala de aula	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	28,12	x	1,60	x		x	=	44,99 M2
	circulação BL2	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	22,31	x	1,60	x		x	=	35,70 M2
	DESCONTO												=	
	PORTAS													
	P1	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,40	x	1,60	x	=	-2,24 M2
	P2	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	1,10	x	1,60	x	=	-10,56 M2
	P3	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	3	x	1,30	x	1,60	x	=	-6,24 M2
	P6	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	5	x	1,00	x	1,60	x	=	-8,00 M2
	P10	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,80	x	1,60	x	=	-2,56 M2
1.1.3.7	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017													10,00 UN
	vasos sanitários	Quant x area		x		x	6	x		x		x	=	6,00 UN
	cubas/ lavatórios	Quant x area		x		x	4	x		x		x	=	4,00 UN
1.1.3.8	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3													67,55 M3
	Entulho de limpeza de vegetação	Coef. x Área		x	0,01	x		x		x	1,791,58	x	=	17,92 M3
	Entulho da demolição de piso de alta resistência	Área x esp		x		x		x		x	0,05	x	=	1,06 M3
	Entulho da demolição das divisórias em granito	Área x esp		x		x		x		x	0,05	x	=	0,92 M3
	Entulho da demolição da remoção de pintura	Área x esp		x		x		x		x	0,02	x	=	17,83 M3
	Entulho da remoção das louças	Coef. x unid.		x	0,30	x	10	x		x		x	=	3,00 M3
	Entulho de Demolição de Alvenaria de Tijolo Furado (Edificação+Muro)	Volume		x		x		x		x		x	=	26,82 M3
1.1.3.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020													1.013,25 M3XKM
	Carga de Volume em DMT média de 15 Km	Coef. (15) x Volume		x	15,00	x		x		x		x	=	1.013,25 M3XKM
1.2.0.0	EDIFICAÇÃO - ESCOLA													
1.2.1.0	MOVIMENTO DE TERRA													
1.2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021													15,75 M3
	Blocos de fundação	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	22	x	0,50	x	0,50	x	=	3,85 M3
	Fundação corrida	Comp. x Larg. x Alt.		x		x		x	70,48	x	0,40	x	=	14,10 M3
	DESCONTO												=	
	Sapatas para Pilares	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	22	x	0,50	x	0,40	x	=	-2,20 M3
1.2.1.2	ATERRO MANUAL DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA													30,26 M3
	EDIFICAÇÃO													
	Refeitório	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x	1	x		x	0,20	x	=	26,01 M3
	wc acessível unissex 1	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x	1	x		x	0,20	x	=	1,06 M3
	wc acessível unissex 2	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x	1	x		x	0,20	x	=	1,17 M3
	Bwc PCD masc e fem	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x	2	x		x	0,20	x	=	2,02 M3
1.2.2.0	INFRAESTRUTURA													
1.2.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017													5,50 M2
	Lastro para o fundo dos blocos	Quant. x Comp. x Larg.		x		x	22	x	0,50	x	0,50	x	=	5,50 M2
1.2.2.2	EMBASAMENTO COM PEDRA CALCÁRIA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA NO TRAÇO 1:4													7,14 M3
	Fundação corrida	Comp. x Larg. x Alt.		x		x		x	70,48	x	0,40	x	=	8,46 M3
	DESCONTO												=	
	Sapatas para Pilares	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	22	x	0,50	x	0,40	x	=	-1,32 M3
1.2.2.3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO DE 06 Furos (09X14X19CM), ESPESSURA DE 14CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)													4,76 M3
	Baldrame da fundação corrida	Comp. x Larg. x Alt.		x		x		x	70,48	x	0,40	x	=	5,64 M3
	DESCONTO												=	

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID					
	Sapatas para Pilares	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	22	x	0,50	x	0,40	x	0,20	x	=	-0,88	M3		
1.2.2.4	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, SEÇÃO 14X20CM															70,48	M		
	Baldrame da fundação corrida	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	70,48	x		x		x		x	=	70,48	M		
1.2.2.5	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021															3,85	M3		
	Blocos de fundação	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	22	x	0,50	x	0,50	x	0,70	x	=	3,85	M3		
1.2.2.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018															73,30	M2		
	LATERAIS DA VIGA BALDRAME + TOPO DA VIGA (0,45+0,45+0,14=1,04m)																		
	Perímetro da Viga baldrame	Comp. X Larg.		x		x	70,48	x	1,04	x		x		x	=	73,30	M2		
1.2.2.7	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_08/2017															6,04	M3		
	EDIFICAÇÃO																		
	Refeitório	Área retirada de CAD x Esp.		x		x	1	x		x		x	0,03	x	130,03	x	=	3,90	M3
	Cozinha	Área retirada de CAD x Esp.		x		x	1	x		x		x	0,03	x	22,05	x	=	0,66	M3
	Area de serviço	Área retirada de CAD x Esp.		x		x	1	x		x		x	0,03	x	6,75	x	=	0,20	M3
	despensa	Área retirada de CAD x Esp.		x		x	2	x		x		x	0,03	x	4,19	x	=	0,25	M3
	depósito	Área retirada de CAD x Esp.		x		x	3	x		x		x	0,03	x	4,42	x	=	0,40	M3
	wc acessível unissex 1	Área retirada de CAD x Esp.		x		x	1	x		x		x	0,03	x	5,28	x	=	0,16	M3
	wc acessível unissex 2	Área retirada de CAD x Esp.		x		x	1	x		x		x	0,03	x	5,83	x	=	0,17	M3
	Bwc PCD masc e fem	Área retirada de CAD x Esp.		x		x	2	x		x		x	0,03	x	5,04	x	=	0,30	M3
1.2.3.0	SUPERESTRUTURA																		
1.2.3.1	PILAR EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.															4,45	M3		
	PILARES																		
	Edificação - pilares (lab de informática)	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x		x	6	x	0,14	x	0,30	x	4,40	x		x	=	1,11	M3
	Edificação - pilares das bancadas	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x		x	5	x	0,10	x	0,20	x	0,75	x		x	=	0,08	M3
	Edificação - pilares (6 sala de mediação e 6 banheiros PCD)	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x		x	12	x	0,14	x	0,30	x	5,00	x		x	=	2,52	M3
	Edificação - pilares (2 depósito e 2 despensa)	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x		x	4	x	0,14	x	0,30	x	4,40	x		x	=	0,74	M3
1.2.3.2	VIGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.															3,31	M3		
	sala de mediação (Vigas h=0,4m)	Comp. x Larg. x Alt.		x		x		x	27,76	x	0,14	x	0,40	x		x	=	1,55	M3
	banheiro PCD fem e masc (Vigas h=0,3m)	Comp. x Larg. x Alt.		x		x		x	18,00	x	0,14	x	0,30	x		x	=	0,76	M3
	banheiro unissex (Vigas h=0,3m)	Comp. x Larg. x Alt.		x		x		x	19,00	x	0,14	x	0,30	x		x	=	0,80	M3
	depósito e despensa (Vigas h=0,3m)	Comp. x Larg. x Alt.		x		x		x	12,00	x	0,14	x	0,30	x		x	=	0,50	M3
	DESCONTO																		
	Pilares	Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	0,30	x	0,14	x	0,40	x		x	=	-0,10	M3
	Pilares	Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	16	x	0,30	x	0,14	x	0,30	x		x	=	-0,20	M3
1.2.3.3	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020															174,61	M2		
	EDIFICAÇÃO																		
	sala de mediação	Área retirada de CAD		x		x	1	x		x		x		x	47,18	x	=	47,18	M2
	laboratório de informática	Área retirada de CAD		x		x	1	x		x		x		x	55,40	x	=	55,40	M2
	circulação (bloco 1)	Área retirada de CAD		x		x	1	x		x		x		x	12,14	x	=	12,14	M2
	wc acessível unissex	Área retirada de CAD		x		x	2	x		x		x		x	5,83	x	=	11,66	M2
	Depósito/Despensa	Área retirada de CAD		x		x	1	x		x		x		x	9,35	x	=	9,35	M2
	Cozinha	Área retirada de CAD		x		x	1	x		x		x		x	22,05	x	=	22,05	M2
	Área de serviço	Área retirada de CAD		x		x	1	x		x		x		x	6,75	x	=	6,75	M2
	Bwc PCD masc e fem	Área retirada de CAD		x		x	2	x		x		x		x	5,04	x	=	10,08	M2
1.2.3.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018															21,49	M2		
	EDIFICAÇÃO																		
	circulação	Área retirada de CAD		x		x	1	x		x		x		x	12,14	x	=	12,14	M2
	Depósito/Despensa	Área retirada de CAD		x		x	1	x		x		x		x	9,35	x	=	9,35	M2
1.2.4.0	PAREDES, DIVISÓRIAS E PAINÉIS																		
1.2.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021															327,78	M2		
	EDIFICAÇÃO																		
	Paredes Internas h=4,4m	Comp. x Alt.		x		x		x	28,88	x		x	4,40	x		x	=	127,07	M2
	Paredes Internas h=5m	Comp. x Alt.		x		x		x	40,80	x		x	5,00	x		x	=	204,00	M2
	Bancadas de informática e biblioteca	Comp. x Alt.		x		x		x	7,60	x		x	0,75	x		x	=	5,70	M2
	Fechamentos diversos (no projeto)	área		x		x		x		x		x		x	15,00	x	=	15,00	M2
	DESCONTO																		
	PORTAS																		
	P5	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x		x	0,90	x	2,10	x		x	=	-3,78	M2
	P11	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x		x	0,90	x	2,10	x		x	=	-1,89	M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
P12		Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 1	x	x	x 1,85	x 2,10	x	x	x	= -3,89	M2
P14		Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 7	x	x	x 0,90	x 2,10	x	x	x	= -13,23	M2
JANELAS														
J15		Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 2	x	x	x 1,20	x 0,50	x	x	x	= -1,20	M2

LEGENDA



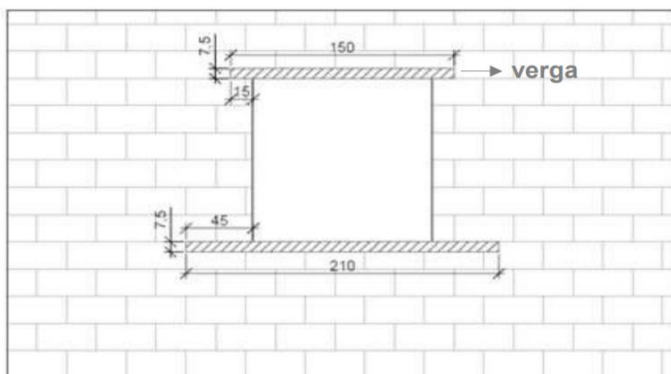
A – Parede X1 Externa
B – Parede X2 Externa
C – Parede X3 Externa
D – Parede Y1 Externa
E – Parede Y2 Externa

F – Parede X1 Interna
G – Parede X2 Interna
H – Parede Y1 Interna
I – Parede Y2 Interna

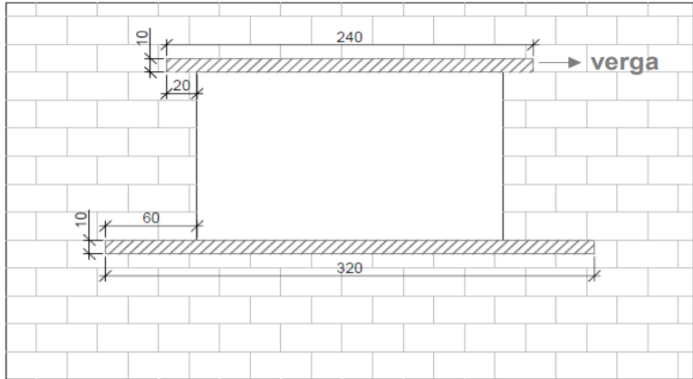
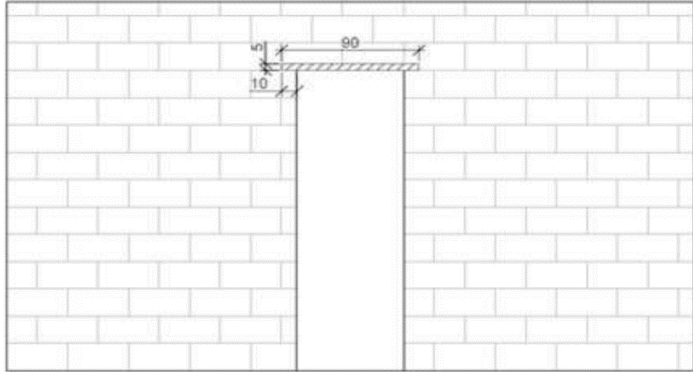
FÓRMULA PARA PERÍMETRO DE PAREDES EXTERNAS
 $= (A+B+C)+(D+E)$

FÓRMULA PARA PERÍMETRO DE PAREDES INTERNAS
 $= (F+G)+(H+I)$

1.2.4.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016												25,70	M
J12		Comp. da Esquadria + 0,3m		x	x 10	x	x	x 1,50	x	x	x	x	= 15,00	M
J13		Comp. da Esquadria + 0,3m		x	x 2	x	x	x 1,80	x	x	x	x	= 3,60	M
J14		Comp. da Esquadria + 0,3m		x	x 2	x	x	x 1,30	x	x	x	x	= 2,60	M
J15		Comp. da Esquadria + 0,3m		x	x 3	x	x	x 1,50	x	x	x	x	= 4,50	M
1.2.4.3	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016												35,90	M
J12		Comp. da Esquadria + 0,9m		x	x 10	x	x	x 2,10	x	x	x	x	= 21,00	M
J13		Comp. da Esquadria + 0,9m		x	x 2	x	x	x 2,40	x	x	x	x	= 4,80	M
J14		Comp. da Esquadria + 0,9m		x	x 2	x	x	x 1,90	x	x	x	x	= 3,80	M
J15		Comp. da Esquadria + 0,9m		x	x 3	x	x	x 2,10	x	x	x	x	= 6,30	M



1.2.4.4	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016												4,80	M
J16		Comp. da Esquadria + 0,4m		x	x 2	x	x	x 2,40	x	x	x	x	= 4,80	M
1.2.4.5	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016												6,40	M
J16		Comp. da Esquadria + 1,2m		x	x 2	x	x	x 3,20	x	x	x	x	= 6,40	M

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
														
1.2.4.6	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016												18,50	M
P4	Comp. da Esquadria + 0,2m		x	x	2	x	x	1,00	x	x	x	x	= 2,00	M
P5	Comp. da Esquadria + 0,2m		x	x	2	x	x	1,10	x	x	x	x	= 2,20	M
P11	Comp. da Esquadria + 0,2m		x	x	2	x	x	1,10	x	x	x	x	= 2,20	M
P13	Comp. da Esquadria + 0,2m		x	x	3	x	x	1,10	x	x	x	x	= 3,30	M
P14	Comp. da Esquadria + 0,2m		x	x	8	x	x	1,10	x	x	x	x	= 8,80	M
														
1.2.4.7	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO												21,60	M2
EDIFICAÇÃO														
	Divisórias bancadas da biblioteca	Quant. x Comp. x Alt.	x	x	6	x	x	0,90	x	x	1,50	x	= 8,10	M2
	Divisórias BWC Masculino	Quant. x Comp. x Alt.	x	x	3	x	x	1,25	x	x	1,80	x	= 6,75	M2
	Divisórias BWC Feminino	Quant. x Comp. x Alt.	x	x	3	x	x	1,25	x	x	1,80	x	= 6,75	M2
1.2.5.0	COBERTURA													
1.2.5.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 11 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019												4,00	UN
EDIFICAÇÃO														
	Tesoura para cobertura do Refeitório/cozinha	unidade	x	x	4	x	x	x	x	x	x	x	= 4,00	UN
1.2.5.2	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERÂMICA TIPO CANAL COMUM, COLONIAL OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 5% DE TELHAS												1.107,86	M2
EDIFICAÇÃO														
	Cobertura cerâmica existente	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	1.107,86	x	= 1.107,86	M2
1.2.5.3	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019												185,04	M2
EDIFICAÇÃO														
	Área de Projecção da Cobertura do Refeitório/cozinha	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	185,04	x	= 185,04	M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
1.2.5.4	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019												185,04	M2
	EDIFICAÇÃO													
	Área de Projeção da Cobertura	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	185,04	x	=	185,04 M2
1.2.5.5	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019												15,70	M
	Cumeeiras	Comprimento levantado em CAD	x	x	x	x	15,70	x	x	x	x	x	=	15,70 M
1.2.5.6	BEIRA E BICA EM TELHA CERÂMICA COLONIAL OU CANAL												34,56	M
	Beira e Bica	Comprimento levantado em CAD	x	x	x	x	34,56	x	x	x	x	x	=	34,56 M
1.2.5.7	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021												185,04	M2
	imunização do madeiramento novo	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	185,04	x	=	185,04 M2
1.2.5.8	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019												7,70	M
	Água furtada da cobertura do refeitório	Comprimento levantado em CAD	x	x	x	x	7,70	x	x	x	x	x	=	7,70 M
1.2.5.9	RUFO / ALGEROZ DE CONCRETO ARMADO FCK=20MPa L=30CM E H=5CM												11,97	M
	EDIFICAÇÃO													
	Perímetro da platibanda da cobertura do refeitório	Coef. (inc - 1,05) x Comp.	x	1,05	x	x	11,40	x	x	x	x	x	=	11,97 M
1.2.5.10	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO ARMADO E=3CM												2,28	M2
	EDIFICAÇÃO													
	Perímetro da platibanda da cobertura	Comp. x Larg.	x	x	x	x	11,40	x	0,20	x	x	x	=	2,28 M2
1.2.6.0	ESQUADRIAS													
1.2.6.1	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA DE AÇO MSG 14 (E=2,00MM), INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS												35,60	M2
	P4 - 80 x 210													
		Quant. x Larg. x Alt.	x	x	2	x	x	0,80	x	2,10	x	x	=	3,36 M2
	P5 - 90 x 210													
		Quant. x Larg. x Alt.	x	x	2	x	x	0,90	x	2,10	x	x	=	3,78 M2
	P11 - 90 x 210													
		Quant. x Larg. x Alt.	x	x	2	x	x	0,90	x	2,10	x	x	=	3,78 M2
	P12 - 185 x 210													
		Quant. x Larg. x Alt.	x	x	1	x	x	1,85	x	2,10	x	x	=	3,89 M2
	P13 - 90 x 210													
		Quant. x Larg. x Alt.	x	x	3	x	x	0,90	x	2,10	x	x	=	5,67 M2
	P14 - 90 x 210													
		Quant. x Larg. x Alt.	x	x	8	x	x	0,90	x	2,10	x	x	=	15,12 M2
1.2.6.2	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019												10,56	M2
	P3 - 80 x 165													
	BWC Masculino	Quant. x Larg. x Alt.	x	x	4	x	x	0,80	x	1,65	x	x	=	5,28 M2
	BWC Feminino	Quant. x Larg. x Alt.	x	x	4	x	x	0,80	x	1,65	x	x	=	5,28 M2
1.2.6.3	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												19,50	M2
	J12 - 120 x 130													
		Quant. x Larg. x Alt.	x	x	10	x	x	1,20	x	1,30	x	x	=	15,60 M2
	J13 - 150 x 130													
		Quant. x Larg. x Alt.	x	x	2	x	x	1,50	x	1,30	x	x	=	3,90 M2
1.2.6.4	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019												4,80	M2
	J14 - 100 x 50													
		Quant. x Larg. x Alt.	x	x	2	x	x	1,00	x	0,50	x	x	=	1,00 M2
	J15 - 120 x 50													
		Quant. x Larg. x Alt.	x	x	3	x	x	1,20	x	0,50	x	x	=	1,80 M2
	J16 - 200 x 50													
		Quant. x Larg. x Alt.	x	x	2	x	x	2,00	x	0,50	x	x	=	2,00 M2
1.2.6.5	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020												24,60	M
	J12 - 120 x 130													
		Quant. x Larg. x Alt.	x	x	10	x	x	1,20	x	x	x	x	=	12,00 M
	J13 - 150 x 130													
		Quant. x Larg. x Alt.	x	x	2	x	x	1,50	x	x	x	x	=	3,00 M
	J14 - 100 x 50													
		Quant. x Larg. x Alt.	x	x	2	x	x	1,00	x	x	x	x	=	2,00 M
	J15 - 120 x 50													
		Quant. x Larg. x Alt.	x	x	3	x	x	1,20	x	x	x	x	=	3,60 M
	J16 - 200 x 50													
		Quant. x Larg. x Alt.	x	x	2	x	x	2,00	x	x	x	x	=	4,00 M
1.2.6.6	FERROLHO DE SOBREPOR EM AÇO GALVANIZADO DE 2" E FIO REDONDO												8,00	UN

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	P3 - box dos banheiros	Quant.		x	8	x	x	x	x	x	x	x	=	8,00 UN
1.2.6.7	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												22,00	UN
	P11	Quant.		x	2,00	x	2	x	x	x	x	x	=	4,00 UN
	P12	Quant.		x	2,00	x	1	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	P14	Quant.		x	2,00	x	8	x	x	x	x	x	=	16,00 UN
1.2.6.8	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 19,05X3,17 MM												24,30	M2
	J12 - externa	Quant. x Larg. x Alt.		x	10	x	x	1,20	x	1,30	x	x	=	15,60 M2
	J13 - externa	Quant. x Larg. x Alt.		x	2	x	x	1,50	x	1,30	x	x	=	3,90 M2
	J14 - interna	Quant. x Larg. x Alt.		x	2	x	x	1,00	x	0,50	x	x	=	1,00 M2
	J15 - interna	Quant. x Larg. x Alt.		x	3	x	x	1,20	x	0,50	x	x	=	1,80 M2
	J16 - interna	Quant. x Larg. x Alt.		x	2	x	x	2,00	x	0,50	x	x	=	2,00 M2
1.2.6.9	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P												45,67	M2
	V1	Quant. x Larg. x Alt.		x	2	x	x	2,12	x	1,00	x	x	=	4,24 M2
	V2	Quant. x Larg. x Alt.		x	6	x	x	1,82	x	1,00	x	x	=	10,92 M2
	V3	Quant. x Larg. x Alt.		x	6	x	x	1,80	x	1,00	x	x	=	10,80 M2
	V4	Quant. x Larg. x Alt.		x	2	x	x	1,50	x	0,50	x	x	=	1,50 M2
	V5	Quant. x Larg. x Alt.		x	3	x	x	1,75	x	1,45	x	x	=	7,61 M2
	V6	Quant. x Larg. x Alt.		x	2	x	x	2,74	x	1,46	x	x	=	8,00 M2
	V7	Quant. x Larg. x Alt.		x	1	x	x	2,00	x	1,30	x	x	=	2,60 M2
1.2.7.0	REVESTIMENTOS													
1.2.7.1	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												815,00	M2
	EDIFICAÇÃO (paredes novas)													
	Paredes h=4,4m	Quantidade de lado.x Comp. x Alt.		x	2,00	x	x	28,88	x	4,40	x	x	=	254,14 M2
	Paredes h=5m	Quantidade de lado.x Comp. x Alt.		x	2,00	x	x	40,80	x	5,00	x	x	=	408,00 M2
	Bancadas de informática e biblioteca	Quantidade de lado.x Comp. x Alt.		x	2,00	x	x	7,60	x	0,75	x	x	=	11,40 M2
	Fechamentos diversos (no projeto)	área		x		x		x		x	15,00	x	=	15,00 M2
	EDIFICAÇÃO (paredes existentes/ obra parada)													
	Depósito e despensa	Quantidade de lado.x Comp. x Alt.		x	1,00	x	x	8,84	x	4,40	x	x	=	38,90 M2
	Cozinha	Quantidade de lado.x Comp. x Alt.		x	1,00	x	x	20,41	x	4,40	x	x	=	89,80 M2
	Área de serviço	Quantidade de lado.x Comp. x Alt.		x	1,00	x	x	7,45	x	4,40	x	x	=	32,78 M2
	DESCONTO													
	PORTAS													
	P5	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,90	x	2,10	x	=	-3,78 M2
	P4	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,80	x	2,10	x	=	-3,36 M2
	P11	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	0,90	x	2,10	x	=	-1,89 M2
	P12	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,85	x	2,10	x	=	-3,89 M2
	P13	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	3	x	0,90	x	2,10	x	=	-5,67 M2
	P14	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	7	x	0,90	x	2,10	x	=	-13,23 M2
	JANELAS													
	J15	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,20	x	0,50	x	=	-1,20 M2
	J16	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	2,00	x	0,50	x	=	-2,00 M2
1.2.7.2	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014												174,61	M2
	EDIFICAÇÃO													
	sala de mediação	Área retirada de CAD		x	1	x	x	x	x	x	47,18	x	=	47,18 M2
	laboratório de informática	Área retirada de CAD		x	1	x	x	x	x	x	55,40	x	=	55,40 M2
	circulação (bloco 1)	Área retirada de CAD		x	1	x	x	x	x	x	12,14	x	=	12,14 M2
	wc acessível unissex	Área retirada de CAD		x	2	x	x	x	x	x	5,83	x	=	11,66 M2
	Depósito/Despensa	Área retirada de CAD		x	1	x	x	x	x	x	9,35	x	=	9,35 M2
	Cozinha	Área retirada de CAD		x	1	x	x	x	x	x	22,05	x	=	22,05 M2
	Área de serviço	Área retirada de CAD		x	1	x	x	x	x	x	6,75	x	=	6,75 M2
	Bwc PCD masc e fem	Área retirada de CAD		x	2	x	x	x	x	x	5,04	x	=	10,08 M2
1.2.7.3	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												480,89	M2
	EDIFICAÇÃO													
	INTERNAS - novas													
	Paredes h=2,8m	Quantidade de lado.x Comp. x Alt.		x	2,00	x	x	21,13	x	2,80	x	x	=	118,33 M2
	Paredes h=3,4m	Quantidade de lado.x Comp. x Alt.		x	2,00	x	x	46,70	x	3,40	x	x	=	317,56 M2
	Fechamentos diversos (no projeto)	área		x		x		x		x	15,00	x	=	15,00 M2
	INTERNAS - existente													
	Fechamentos diversos (no projeto)	área		x		x		x		x	30,00	x	=	30,00 M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
1.2.7.4	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												1.145,48	M2
	EDIFICAÇÃO													
	INTERNAS - paredes novas													
	WC dos professores	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	4,35	x	4,40	x	x	x	=	19,14 M2
	WC da diretoria	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	3,40	x	4,40	x	x	x	=	14,96 M2
	wc unissex acessível 1	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	5,28	x	2,70	x	x	x	=	14,26 M2
	wc unissex acessível 2	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	9,89	x	2,70	x	x	x	=	26,70 M2
	deposito	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	8,96	x	2,50	x	x	x	=	22,40 M2
	despensa	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	8,96	x	2,50	x	x	x	=	22,40 M2
	cozinha	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	20,41	x	2,70	x	x	x	=	55,11 M2
	área de serviço	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	7,45	x	2,70	x	x	x	=	20,12 M2
	refeitório	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	45,95	x	2,70	x	x	x	=	124,07 M2
	wc PCD fem e masc	Perímetro x Alt. (pintura)		x	2	x	9,00	x	3,20	x	x	x	=	57,60 M2
	wc fem e masc	Perímetro x Alt. (pintura)		x	2	x	14,04	x	3,20	x	x	x	=	89,86 M2
	INTERNAS - até o 1,60 (mesmo do apicoamento) e 1,10m													
	psicologo	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	14,22	x	1,60	x	x	x	=	22,75 M2
	secretaria	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	14,16	x	1,60	x	x	x	=	22,66 M2
	sala dos professores	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	21,86	x	1,60	x	x	x	=	34,98 M2
	sala AEE	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	27,44	x	1,60	x	x	x	=	43,90 M2
	laboratório de informática	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	31,18	x	1,60	x	x	x	=	49,89 M2
	coordenação	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	15,64	x	1,60	x	x	x	=	25,02 M2
	diretoria	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	9,98	x	1,60	x	x	x	=	15,97 M2
	hall BL1	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	31,84	x	1,10	x	x	x	=	35,02 M2
	circulação fundo BL1	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	20,52	x	1,10	x	x	x	=	22,57 M2
	sala de mediação	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	27,76	x	1,60	x	x	x	=	44,42 M2
	salas de aula	Perímetro x Alt. (pintura)		x	4	x	27,88	x	1,60	x	x	x	=	178,43 M2
	circulação BL3	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	53,00	x	1,10	x	x	x	=	58,30 M2
	biblioteca	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	31,20	x	1,60	x	x	x	=	49,92 M2
	antesala	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	16,30	x	1,60	x	x	x	=	26,08 M2
	estudio	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	24,50	x	1,60	x	x	x	=	39,20 M2
	sala de aula	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	28,12	x	1,60	x	x	x	=	44,99 M2
	circulação BL2	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	22,31	x	1,10	x	x	x	=	24,54 M2
	DESCONTO												=	
	PORTAS													
	P1	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,40	x	1,60	x	=	-2,24 M2
	P2	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	1,10	x	1,60	x	=	-10,56 M2
	P3	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	3	x	1,30	x	1,60	x	=	-6,24 M2
	P6	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	5	x	1,00	x	1,60	x	=	-8,00 M2
	P10	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,80	x	1,60	x	=	-2,56 M2
	JANELAS													
	J2	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,35	x	2,88	x	=	-7,78 M2
	J12	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	10	x	1,20	x	1,30	x	=	-15,60 M2
	J13	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,50	x	1,30	x	=	-3,90 M2
	J14	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,00	x	0,50	x	=	-0,50 M2
	J15	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	4	x	1,20	x	0,50	x	=	-2,40 M2
1.2.7.5	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 03/2015												174,61	M2
	EDIFICAÇÃO													
	sala de mediação	Área retirada de CAD		x	x	1	x	x	x	x	47,18	x	=	47,18 M2
	laboratório de informática	Área retirada de CAD		x	x	1	x	x	x	x	55,40	x	=	55,40 M2
	circulação	Área retirada de CAD		x	x	1	x	x	x	x	12,14	x	=	12,14 M2
	wc acessível unissex	Área retirada de CAD		x	x	2	x	x	x	x	5,83	x	=	11,66 M2
	Depósito/Despensa	Área retirada de CAD		x	x	1	x	x	x	x	9,35	x	=	9,35 M2
	Cozinha	Área retirada de CAD		x	x	1	x	x	x	x	22,05	x	=	22,05 M2
	Área de serviço	Área retirada de CAD		x	x	1	x	x	x	x	6,75	x	=	6,75 M2
	Bwc PCD masc e fem	Área retirada de CAD		x	x	2	x	x	x	x	5,04	x	=	10,08 M2
1.2.7.6	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II E REJUNTADO												1.145,48	M2
	EDIFICAÇÃO													
	EDIFICAÇÃO													

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	<i>INTERNAS - paredes novas</i>													
	WC dos professores	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	4,35	x	4,40	x			=	19,14 M2
	WC da diretoria	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	3,40	x	4,40	x			=	14,96 M2
	wc unissex acessível 1	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	5,28	x	2,70	x			=	14,26 M2
	wc unissex acessível 2	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	9,89	x	2,70	x			=	26,70 M2
	deposito	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	8,96	x	2,50	x			=	22,40 M2
	despensa	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	8,96	x	2,50	x			=	22,40 M2
	cozinha	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	20,41	x	2,70	x			=	55,11 M2
	área de serviço	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	7,45	x	2,70	x			=	20,12 M2
	refeitório	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	45,95	x	2,70	x			=	124,07 M2
	wc PCD fem e masc	Perímetro x Alt. (pintura)		x	2	x	9,00	x	3,20	x			=	57,60 M2
	wc fem e masc	Perímetro x Alt. (pintura)		x	2	x	14,04	x	3,20	x			=	89,86 M2
	<i>INTERNAS - até o 1,60 (mesmo do apicoamento) e 1,10m</i>													
	psicologo	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	14,22	x	1,60	x			=	22,75 M2
	secretaria	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	14,16	x	1,60	x			=	22,66 M2
	sala dos professores	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	21,86	x	1,60	x			=	34,98 M2
	sala AEE	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	27,44	x	1,60	x			=	43,90 M2
	laboratório de informática	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	31,18	x	1,60	x			=	49,89 M2
	coordenação	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	15,64	x	1,60	x			=	25,02 M2
	diretoria	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	9,98	x	1,60	x			=	15,97 M2
	hall BL1	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	31,84	x	1,10	x			=	35,02 M2
	circulação fundo BL1	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	20,52	x	1,10	x			=	22,57 M2
	sala de mediação	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	27,76	x	1,60	x			=	44,42 M2
	salas de aula	Perímetro x Alt. (pintura)		x	4	x	27,88	x	1,60	x			=	178,43 M2
	circulação BL3	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	53,00	x	1,10	x			=	58,30 M2
	biblioteca	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	31,20	x	1,60	x			=	49,92 M2
	antesala	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	16,30	x	1,60	x			=	26,08 M2
	estudio	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	24,50	x	1,60	x			=	39,20 M2
	sala de aula	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	28,12	x	1,60	x			=	44,99 M2
	circulação BL2	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	22,31	x	1,10	x			=	24,54 M2
	<i>DESCONTO</i>													
	<i>PORTAS</i>													
	P1	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,40	x	1,60	x	=	-2,24 M2
	P2	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	1,10	x	1,60	x	=	-10,56 M2
	P3	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	3	x	1,30	x	1,60	x	=	-6,24 M2
	P6	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	5	x	1,00	x	1,60	x	=	-8,00 M2
	P10	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,80	x	1,60	x	=	-2,56 M2
	<i>JANELAS</i>													
	J2	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,35	x	2,88	x	=	-7,78 M2
	J12	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	10	x	1,20	x	1,30	x	=	-15,60 M2
	J13	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,50	x	1,30	x	=	-3,90 M2
	J14	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,00	x	0,50	x	=	-0,50 M2
	J15	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	4	x	1,20	x	0,50	x	=	-2,40 M2
1.2.7.7	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P													130,07 M2
	<i>EDIFICAÇÃO</i>													
	Forro em PVC novo	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	=	130,07 M2
1.2.7.8	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P													47,18 M2
	<i>EDIFICAÇÃO</i>													
	Forro em fibra mineral (sala de mediação tecnológica)	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	=	47,18 M2
1.2.8.0	PISOS													
1.2.8.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA, DE DIMENSÕES 40X40 CM													46,30 M2
	<i>EDIFICAÇÃO</i>													
	BWC fem e masc	Área retirada de CAD		x		x	2	x		x		x	=	24,56 M2
	BWC PCD fem e masc	Área retirada de CAD		x		x	2	x		x		x	=	10,08 M2
	BWC unissex	Área retirada de CAD		x		x	2	x		x		x	=	11,66 M2
1.2.8.2	PISO EM GRANILITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO POLIDO, MODULAÇÃO COM JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1,00X1,00M (POLIMENTO MECANIZADO)													222,54 M2
	<i>EDIFICAÇÃO</i>													
	refeitório	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	=	130,03 M2
	cozinha	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	=	22,05 M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID	
	depósito	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	4,42	x	=	4,42	M2
	despensa	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	4,19	x	=	4,19	M2
	biblioteca	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	55,10	x	=	55,10	M2
	Área de serviço	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	6,75	x	=	6,75	M2
1.2.8.3	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020													154,05	M2
	EDIFICAÇÃO														
	Piso concreto geral	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	743,24	x	=	743,24	M2
	DESCONTO												=		
	Piso concreto quadra	Área retirada de CAD		x	-1,00	x	x	x	x	x	538,68	x	=	-538,68	M2
	Piso concreto rampas de acesso frotal	Área retirada de CAD		x	-1,00	x	x	x	x	x	50,51	x	=	-50,51	M2
1.2.8.4	BASE EM GRANITO CINZA ANDORINHA PARA BEBEDOURO,COM BORDA E TESTEIRA DE GRANITO													3,00	UN
	PÁTIO														
	base para bebedouro (pátio dos banheiros e refeitório)	Quant.		x	x	3	x	x	x	x	x	x	=	3,00	UN
1.2.9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS														
1.2.9.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA EDIFICAÇÃO													1,00	UN
	Instalações Elétricas para Reforma	Levant. do Projeto Executivo (Software)		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	UN
1.2.10.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS														
1.2.10.1	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021													12,00	UN
	EDIFICAÇÃO														
	BWC Masculino	Quant.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00	UN
	BWC Feminino	Quant.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00	UN
	BWC PCD Masculino	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	UN
	BWC PCD Feminino	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	UN
	BWC acessível unissex	Quant.		x	2,00	x	1	x	x	x	x	x	=	2,00	UN
	BWC professores	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	UN
	BWC diretoria	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	UN
	Cozinha	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	UN
	Area de serviço	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	UN
1.2.10.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021													4,00	UN
	Alimentação do Reservatórios BWC	Quant.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00	UN
	Alimentação do Reservatório da Cozinha	Quant.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00	UN
1.2.10.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021													6,00	UN
	EDIFICAÇÃO														
	BWC Masculino	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	UN
	BWC Feminino	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	UN
	BWC PCD Masculino	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	UN
	BWC PCD Feminino	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	UN
	BWC diretoria	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	UN
	BWC professores	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	UN
1.2.10.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021													4,00	UN
	EDIFICAÇÃO														
	Cozinha	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	UN
	Área de serviço	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	UN
	BWC acessível unissex	Quant.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00	UN
1.2.10.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10													24,00	M
	Ramais e Sub-ramais	Comprimento aferido em CAD		x	x	x	x	18,00	x	x	x	x	=	18,00	M
	Verticais h=3m	Quant. x Comp.		x	x	2	x	x	3,00	x	x	x	=	6,00	M
1.2.10.6	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉD													47,00	M
	Ramais e Sub-ramais	Comprimento aferido em CAD		x	x	x	x	30,00	x	x	x	x	=	30,00	M
	Prumadas h=3m	Quant. x Comp.		x	x	4	x	x	3,00	x	x	x	=	12,00	M
	Verticais h=1m	Quant. x Comp.		x	x	5	x	x	1,00	x	x	x	=	5,00	M
1.2.10.7	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIO													86,00	M
	Ramais e Sub-ramais	Comprimento aferido em CAD		x	x	x	x	51,00	x	x	x	x	=	51,00	M
	Prumadas h=2,5m	Quant. x Comp.		x	x	14	x	x	2,50	x	x	x	=	35,00	M
1.2.10.8	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015													16,00	M
	Ramais e Sub-ramais	Comprimento aferido em CAD		x	x	x	x	16,00	x	x	x	x	=	16,00	M

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
1.2.11.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS													
1.2.11.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA												29,40	M
	Ramais de Esgoto Tubo 40	Comp.		x	x	x	29,40	x	x	x	x	x	=	29,40 M
1.2.11.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA,												33,60	M
	Ramais de Esgoto Tubo 50	Comp.		x	x	x	33,60	x	x	x	x	x	=	33,60 M
1.2.11.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÃO												45,00	M
	Ramais de Esgoto Tubo 75	Comp.		x	x	x	45,00	x	x	x	x	x	=	45,00 M
1.2.11.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÃO												13,00	M
	Ramais de Esgoto Tubo 100	Comp.		x	x	x	13,00	x	x	x	x	x	=	13,00 M
1.2.11.5	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014												12,00	M
	Coletores Tubo 75	Comp.		x	x	x	12,00	x	x	x	x	x	=	12,00 M
1.2.11.6	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014												40,00	M
	Coletores Tubo 100	Comp.		x	x	x	40,00	x	x	x	x	x	=	40,00 M
1.2.11.7	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014												10,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	BWC Masculino	Quant.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	BWC Feminino	Quant.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	BWC PCD Masculino	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	BWC PCD Masculino	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	BWC acessível unissex	Quant.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	BWC professores	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	BWC diretoria	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.2.11.8	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014												5,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	Cozinha	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Area de serviço	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	bebedouros	Quant.		x	x	3	x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN
1.2.11.9	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014												4,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	BWC Masculino	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	BWC Feminino	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	BWC PCD Masculino	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	BWC PCD Masculino	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.2.11.10	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020												5,00	UN
	Caixa de Inspeção	Quant.		x	x	5	x	x	x	x	x	x	=	5,00 UN
1.2.12.0	INSTALAÇÕES PLUVIAIS													
1.2.12.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉ												48,00	M
	Ramais, Prumadas e Coletores Pluviais Tubo 100	Comp.		x	x	x	48,00	x	x	x	x	x	=	48,00 M
1.2.12.2	CANALETA EM ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO, COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES, REVESTIDA COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, SEÇÃO EXTERNA 20X20CM												9,00	M
	Canaleta pluvial para piso	Comp.		x	x	x	9,00	x	x	x	x	x	=	9,00 M
1.2.12.3	GRELHA DE FERRO PARA CANALETAS												2,25	M2
	Grelha para canaletas	Comp. x Larg.		x	x	x	9,00	x	0,25	x	x	x	=	2,25 M2
1.2.12.4	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020												6,00	UN
	Caixas de Areia (Pluvial)	Quant.		x	x	6	x	x	x	x	x	x	=	6,00 UN
1.2.13.0	PREV. E COMBATE A INCÊNDIO													
1.2.13.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020												38,00	UN
	Luminárias	Quant.		x	x	38	x	x	x	x	x	x	=	38,00 UN
1.2.13.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P												6,00	UN
	Extintor Classe A	Quant.		x	x	6	x	x	x	x	x	x	=	6,00 UN
1.2.13.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P												6,00	UN
	Extintor Classe BC	Quant.		x	x	6	x	x	x	x	x	x	=	6,00 UN
1.2.13.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO INDICATIVA DE "EXTINTOR" EM PVC, DIM.: 20 X 20 CM												12,00	UN
	Sinalização de Extintor	Quant.		x	x	12	x	x	x	x	x	x	=	12,00 UN
1.2.13.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, COM SETA INDICATIVA PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, FOTOLUMINESCENTE DE 20X40CM, EM PVC DE 2 MM, ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAM)												10,00	UN
	Placa de Sinalização	Quant.		x	x	10	x	x	x	x	x	x	=	10,00 UN
1.2.14.0	LOUÇAS, CUBAS E BANCADAS													
1.2.14.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												10,00	UN
	EDIFICAÇÃO													

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	BWC Masculino	Quant.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	BWC Feminino	Quant.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	BWC PCD Masculino	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	BWC PCD Feminino	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	BWC acessível unissex	Quant.		x	2,00	x	1	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	BWC professores	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	BWC diretoria	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.2.14.2	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FERRAGENS												16,49	M2
	BANCADAS DE APOIO													
	BANCADAS													
	Laboratório de Informática 01	Quant. x Comp. x Larg.		x	x	1	x	x	2,50	x	0,65	x	x	= 1,63 M2
	biblioteca - recepção	Quant. x Comp. x Larg.		x	x	1	x	x	3,50	x	0,60	x	x	= 2,10 M2
	biblioteca - estudos	Quant. x Comp. x Larg.		x	x		x	x	5,50	x	0,50	x	x	= 2,75 M2
	ante-sala	Quant. x Comp. x Larg.		x	x	1	x	x	4,50	x	0,60	x	x	= 2,70 M2
	refeitório/cozinha	Quant. x Comp. x Larg.		x	x	2	x	x	1,80	x	0,60	x	x	= 2,16 M2
	LAVATÓRIOS, TANQUES E PIAS													
	LAVATÓRIOS													
	BWC Masculino	Comp. x Larg.		x	x		x	x	1,90	x	0,50	x	x	= 0,95 M2
	BWC Feminino	Comp. x Larg.		x	x		x	x	1,90	x	0,50	x	x	= 0,95 M2
	refritório	Comp. x Larg.		x	x		x	x	1,60	x	0,50	x	x	= 0,80 M2
	PIAS DE COZINHA													
	cozinha	Comp. x Larg.		x	x	1	x	x	3,50	x	0,70	x	x	= 2,45 M2
1.2.14.3	PRATELEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FERRAGENS												0,20	M2
	SUPORTES DOS ESTABILIZADORES													
	Laboratório de Informática 01	Quant. x Comp. x Larg.		x	x	2	x	x	0,50	x	0,20	x	x	= 0,20 M2
1.2.14.4	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												8,00	UN
	LAVATÓRIOS													
	BWC Masculino	Quant.		x	x	3	x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN
	BWC Feminino	Quant.		x	x	3	x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN
	refeitório	Quant.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
1.2.14.5	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01												6,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	BWC PCD Feminino	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	BWC PCD Masculino	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	BWC unissex	Quant.		x	2,00	x	1	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	BWC professores	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	BWC diretoria	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.2.14.6	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												8,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	LAVATÓRIOS													
	BWC Feminino	Quant.		x	x	3	x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN
	BWC Masculino	Quant.		x	x	3	x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN
	refeitório	Quant.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
1.2.15.0	METAIS E ACESSÓRIOS													
1.2.15.1	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2X 3/4X PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												3,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	cozinha	Quant.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	Area de serviço	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.2.15.2	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2X 3/4X PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												14,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	BWC Feminino	Quant.		x	x	3	x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN
	BWC Masculino	Quant.		x	x	3	x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN
	BWC PCD Feminino	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	BWC PCD Masculino	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	BWC unissex	Quant.		x	2,00	x	1	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	BWC professores	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	BWC diretoria	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	refeitório	Quant.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
1.2.15.3	CHUVEIRO ARTICULADO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												6,00	UN

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	EDIFICAÇÃO													
	BWC Feminino	Quant.		x	2	x	x	x	x	x	x	x	= 2,00	UN
	BWC Masculino	Quant.		x	2	x	x	x	x	x	x	x	= 2,00	UN
	BWC PCD Feminino	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	0,00
	BWC PCD Masculino	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
1.2.15.4	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020													11,00 UN
	EDIFICAÇÃO													
	BWC Feminino	Quant.		x	2	x	x	x	x	x	x	x	= 2,00	UN
	BWC Masculino	Quant.		x	2	x	x	x	x	x	x	x	= 2,00	UN
	BWC PCD Feminino	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
	BWC PCD Masculino	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
	BWC unissex	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	= 2,00	UN
	BWC professores	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
	BWC diretoria	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
	refeitório	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
1.2.15.5	PORTA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO (DISPENSER) DE PLÁSTICO, FIXADO NO BOX - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO													10,00 UN
	EDIFICAÇÃO													
	BWC Feminino	Quant.		x	2	x	x	x	x	x	x	x	= 2,00	UN
	BWC Masculino	Quant.		x	2	x	x	x	x	x	x	x	= 2,00	UN
	BWC PCD Feminino	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
	BWC PCD Masculino	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
	BWC unissex	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	= 2,00	UN
	BWC professores	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
	BWC diretoria	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
1.2.15.6	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) DE PLÁSTICO, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO													5,00 UN
	EDIFICAÇÃO													
	BWC Feminino	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
	BWC Masculino	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
	BWC PCD Feminino	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
	BWC PCD Masculino	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
	refeitório	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
1.2.15.7	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													10,00 UN
	EDIFICAÇÃO													
	BWC Masculino	Quant.		x	2	x	x	x	x	x	x	x	= 2,00	UN
	BWC Feminino	Quant.		x	2	x	x	x	x	x	x	x	= 2,00	UN
	BWC PCD Masculino	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
	BWC PCD Feminino	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
	BWC acessível unissex	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	= 2,00	UN
	BWC professores	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
	BWC diretoria	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
1.2.15.8	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													2,00 UN
	EDIFICAÇÃO													
	BWC PCD Feminino	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
	BWC PCD Masculino	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
1.2.15.9	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													16,00 UN
	EDIFICAÇÃO													
	BWC PCD Feminino	Quant.		x	4	x	x	x	x	x	x	x	= 4,00	UN
	BWC PCD Masculino	Quant.		x	4	x	x	x	x	x	x	x	= 4,00	UN
	BWC acessível unissex	Quant.		x	4	x	x	x	x	x	x	x	= 8,00	UN
1.2.15.10	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													12,00 UN
	EDIFICAÇÃO													
	BWC PCD Feminino	Quant.		x	2	x	x	x	x	x	x	x	= 2,00	UN
	BWC PCD Masculino	Quant.		x	2	x	x	x	x	x	x	x	= 2,00	UN
	BWC acessível unissex	Quant.		x	4	x	x	x	x	x	x	x	= 8,00	UN
1.2.16.0	PINTURAS													
1.2.16.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014													1.561,23 M2
	EDIFICAÇÃO													
	INTERNAS													
1	psicólogo/assistente social	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	x	14,22	x	x	2,60	x	= 36,97	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	secretaria	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	14,16	x	2,60	x		x	=	36,82 M2
1	sala dos professores	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	21,86	x	2,60	x		x	=	56,84 M2
1	sala AEE	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	27,44	x	2,60	x		x	=	71,34 M2
1	laboratório de informática	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	31,18	x	2,60	x		x	=	81,07 M2
1	coordenação	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	15,64	x	2,60	x		x	=	40,66 M2
1	diretoria	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	9,98	x	2,60	x		x	=	25,95 M2
1	hall BL1	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	31,84	x	4,10	x		x	=	130,54 M2
3	sala de mediação	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	27,76	x	2,60	x		x	=	72,18 M2
3	salas de aula	Perímetro x Alt. (pintura)		x	4	x	27,88	x	2,60	x		x	=	289,95 M2
3	circulação BL3	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	53,00	x	4,10	x		x	=	217,30 M2
2	biblioteca	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	31,20	x	1,30	x		x	=	40,56 M2
2	ante-sala	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	16,30	x	1,30	x		x	=	21,19 M2
2	estudio	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	24,50	x	1,30	x		x	=	31,85 M2
2	sala de aula	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	28,12	x	1,30	x		x	=	36,56 M2
2	circulação BL2	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	22,31	x	3,00	x		x	=	66,93 M2
	DESCONTO												=	
	PORTAS													
P1		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,40	x	2,70	x	=	-3,78 M2
P2		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	1,10	x	3,76	x	=	-24,82 M2
P3		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	3	x	1,30	x	3,80	x	=	-14,82 M2
P4		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,80	x	2,07	x	=	-3,31 M2
P5		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,90	x	2,10	x	=	-3,78 M2
P6		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	5	x	1,00	x	2,10	x	=	-10,50 M2
P10		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,80	x	2,10	x	=	-3,36 M2
P11		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,90	x	2,10	x	=	-3,78 M2
P12		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,85	x	2,10	x	=	-3,89 M2
P13		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	3	x	0,90	x	2,10	x	=	-5,67 M2
P14		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	8	x	0,90	x	2,10	x	=	-15,12 M2
	JANELAS													
J1		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,20	x	2,80	x	=	-6,72 M2
J2		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	20	x	1,35	x	2,88	x	=	-77,76 M2
J3		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	2,19	x	2,82	x	=	-12,35 M2
J4		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	1,16	x	2,82	x	=	-19,63 M2
J5		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	4	x	1,17	x	2,84	x	=	-13,29 M2
J6		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,15	x	2,84	x	=	-3,27 M2
J7		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,20	x	2,84	x	=	-3,41 M2
J8		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	3	x	1,10	x	2,84	x	=	-9,37 M2
J9		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	9	x	1,15	x	1,20	x	=	-12,42 M2
J10		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,16	x	1,20	x	=	-2,78 M2
J11		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,31	x	1,20	x	=	-1,57 M2
J12		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	10	x	1,20	x	1,30	x	=	-15,60 M2
J13		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,50	x	1,30	x	=	-3,90 M2
J14		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,00	x	0,50	x	=	-1,00 M2
J15		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	3	x	1,20	x	0,50	x	=	-1,80 M2
J16		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	2,00	x	0,50	x	=	-2,00 M2
	EXTERNAS													
	EDIFICAÇÃO													
	Paredes Externas bloco 1 e 3	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	119,00	x	5,10	x		x	=	606,90 M2
	Paredes Externas bloco 2	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	54,71	x	3,70	x		x	=	202,43 M2
	DESCONTO												=	
	JANELAS													
J1		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,20	x	2,80	x	=	-6,72 M2
J2		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	20	x	1,35	x	2,88	x	=	-77,76 M2
J3		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	2,19	x	2,82	x	=	-12,35 M2
J4		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	1,16	x	2,82	x	=	-19,63 M2
J5		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	4	x	1,17	x	2,84	x	=	-13,29 M2
J6		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,15	x	2,84	x	=	-3,27 M2
J7		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,20	x	2,84	x	=	-3,41 M2
J8		Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	3	x	1,10	x	2,84	x	=	-9,37 M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	J9	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 9	x	x	x 1,15	x 1,20	x	x	x	= -12,42	M2
	J10	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 2	x	x	x 1,16	x 1,20	x	x	x	= -2,78	M2
	J11	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 1	x	x	x 1,31	x 1,20	x	x	x	= -1,57	M2
	J12	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 10	x	x	x 1,20	x 1,30	x	x	x	= -15,60	M2
	J13	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 2	x	x	x 1,50	x 1,30	x	x	x	= -3,90	M2
	J14	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 2	x	x	x 1,00	x 0,50	x	x	x	= -1,00	M2
	J15	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 3	x	x	x 1,20	x 0,50	x	x	x	= -1,80	M2
	J16	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 2	x	x	x 2,00	x 0,50	x	x	x	= -2,00	M2
PORTAS														
	P1	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 1	x	x	x 1,40	x 2,70	x	x	x	= -3,78	M2
	P3	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 3	x	x	x 1,30	x 3,80	x	x	x	= -14,82	M2
	P6	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 5	x	x	x 1,00	x 2,10	x	x	x	= -10,50	M2
	P10	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 2	x	x	x 0,80	x 2,10	x	x	x	= -3,36	M2
	P11	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 1	x	x	x 0,90	x 2,10	x	x	x	= -1,89	M2
	P12	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 1	x	x	x 1,85	x 2,10	x	x	x	= -3,89	M2
1.2.16.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014												174,61	M2
EDIFICAÇÃO														
	sala de mediação	Área retirada de CAD		x	x 1	x	x	x	x	x	x 47,18	x	= 47,18	M2
	laboratório de informática	Área retirada de CAD		x	x 1	x	x	x	x	x	x 55,40	x	= 55,40	M2
	circulação	Área retirada de CAD		x	x 1	x	x	x	x	x	x 12,14	x	= 12,14	M2
	wc acessível unissex	Área retirada de CAD		x	x 2	x	x	x	x	x	x 5,83	x	= 11,66	M2
	Depósito/Despensa	Área retirada de CAD		x	x 1	x	x	x	x	x	x 9,35	x	= 9,35	M2
	Cozinha	Área retirada de CAD		x	x 1	x	x	x	x	x	x 22,05	x	= 22,05	M2
	Área de serviço	Área retirada de CAD		x	x 1	x	x	x	x	x	x 6,75	x	= 6,75	M2
	Bwc PCD masc e fem	Área retirada de CAD		x	x 2	x	x	x	x	x	x 5,04	x	= 10,08	M2
1.2.16.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014												480,89	M2
REBOCO INTERNO PARA PINTURA														
EDIFICAÇÃO														
INTERNAS - novas														
	Paredes h=2,8m	Quantidade de lado.x Comp. x Alt.		x 2,00	x	x	x 21,13	x	x 2,80	x	x	x	= 118,33	M2
	Paredes h=3,4m	Quantidade de lado.x Comp. x Alt.		x 2,00	x	x	x 46,70	x	x 3,40	x	x	x	= 317,56	M2
	Fechamentos diversos (no projeto)	área		x	x	x	x	x	x	x	x 15,00	x	= 15,00	M2
INTERNAS - existente														
	Fechamentos diversos (no projeto)	área		x	x	x	x	x	x	x	x 30,00	x	= 30,00	M2
1.2.16.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014												174,61	M2
EDIFICAÇÃO														
	sala de mediação	Área retirada de CAD		x	x 1	x	x	x	x	x	x 47,18	x	= 47,18	M2
	laboratório de informática	Área retirada de CAD		x	x 1	x	x	x	x	x	x 55,40	x	= 55,40	M2
	circulação	Área retirada de CAD		x	x 1	x	x	x	x	x	x 12,14	x	= 12,14	M2
	wc acessível unissex	Área retirada de CAD		x	x 2	x	x	x	x	x	x 5,83	x	= 11,66	M2
	Depósito/Despensa	Área retirada de CAD		x	x 1	x	x	x	x	x	x 9,35	x	= 9,35	M2
	Cozinha	Área retirada de CAD		x	x 1	x	x	x	x	x	x 22,05	x	= 22,05	M2
	Área de serviço	Área retirada de CAD		x	x 1	x	x	x	x	x	x 6,75	x	= 6,75	M2
	Bwc PCD masc e fem	Área retirada de CAD		x	x 2	x	x	x	x	x	x 5,04	x	= 10,08	M2
1.2.16.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014												1.561,23	M2
EDIFICAÇÃO														
INTERNAS														
	psicologo/assistente social	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	x 14,22	x	x 2,60	x	x	x	= 36,97	M2
	secretaria	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	x 14,16	x	x 2,60	x	x	x	= 36,82	M2
	sala dos professores	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	x 21,86	x	x 2,60	x	x	x	= 56,84	M2
	sala AEE	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	x 27,44	x	x 2,60	x	x	x	= 71,34	M2
	laboratório de informática	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	x 31,18	x	x 2,60	x	x	x	= 81,07	M2
	coordenação	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	x 15,64	x	x 2,60	x	x	x	= 40,66	M2
	diretoria	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	x 9,98	x	x 2,60	x	x	x	= 25,95	M2
	hall BL1	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	x 31,84	x	x 4,10	x	x	x	= 130,54	M2
	sala de mediação	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	x 27,76	x	x 2,60	x	x	x	= 72,18	M2
	salas de aula	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x 4	x	x 27,88	x	x 2,60	x	x	x	= 289,95	M2
	circulação BL3	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	x 53,00	x	x 4,10	x	x	x	= 217,30	M2
	biblioteca	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	x 31,20	x	x 1,30	x	x	x	= 40,56	M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	ante-sala	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	16,30	x	1,30	x		x	=	21,19 M2
	estudio	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	24,50	x	1,30	x		x	=	31,85 M2
	sala de aula	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	28,12	x	1,30	x		x	=	36,56 M2
	circulação BL2	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	22,31	x	3,00	x		x	=	66,93 M2
	DESCONTO												=	
	PORTAS												=	
	P1	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,40	x	2,70	x		= -3,78 M2
	P2	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	1,10	x	3,76	x		= -24,82 M2
	P3	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	3	x	1,30	x	3,80	x		= -14,82 M2
	P4	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,80	x	2,07	x		= -3,31 M2
	P5	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,90	x	2,10	x		= -3,78 M2
	P6	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	5	x	1,00	x	2,10	x		= -10,50 M2
	P10	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,80	x	2,10	x		= -3,36 M2
	P11	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,90	x	2,10	x		= -3,78 M2
	P12	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,85	x	2,10	x		= -3,89 M2
	P13	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	3	x	0,90	x	2,10	x		= -5,67 M2
	P14	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	8	x	0,90	x	2,10	x		= -15,12 M2
	JANELAS												=	
	J1	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,20	x	2,80	x		= -6,72 M2
	J2	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	20	x	1,35	x	2,88	x		= -77,76 M2
	J3	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	2,19	x	2,82	x		= -12,35 M2
	J4	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	1,16	x	2,82	x		= -19,63 M2
	J5	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	4	x	1,17	x	2,84	x		= -13,29 M2
	J6	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,15	x	2,84	x		= -3,27 M2
	J7	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,20	x	2,84	x		= -3,41 M2
	J8	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	3	x	1,10	x	2,84	x		= -9,37 M2
	J9	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	9	x	1,15	x	1,20	x		= -12,42 M2
	J10	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,16	x	1,20	x		= -2,78 M2
	J11	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,31	x	1,20	x		= -1,57 M2
	J12	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	10	x	1,20	x	1,30	x		= -15,60 M2
	J13	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,50	x	1,30	x		= -3,90 M2
	J14	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,00	x	0,50	x		= -1,00 M2
	J15	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	3	x	1,20	x	0,50	x		= -1,80 M2
	J16	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	2,00	x	0,50	x		= -2,00 M2
	EXTERNAS												=	
	EDIFICAÇÃO												=	
	Paredes Externas bloco 1 e 3	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	119,00	x	5,10	x		x	=	606,90 M2
	Paredes Externas bloco 2	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	54,71	x	3,70	x		x	=	202,43 M2
	DESCONTO												=	
	JANELAS												=	
	J1	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,20	x	2,80	x		= -6,72 M2
	J2	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	20	x	1,35	x	2,88	x		= -77,76 M2
	J3	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	2,19	x	2,82	x		= -12,35 M2
	J4	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	1,16	x	2,82	x		= -19,63 M2
	J5	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	4	x	1,17	x	2,84	x		= -13,29 M2
	J6	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,15	x	2,84	x		= -3,27 M2
	J7	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,20	x	2,84	x		= -3,41 M2
	J8	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	3	x	1,10	x	2,84	x		= -9,37 M2
	J9	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	9	x	1,15	x	1,20	x		= -12,42 M2
	J10	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,16	x	1,20	x		= -2,78 M2
	J11	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,31	x	1,20	x		= -1,57 M2
	J12	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	10	x	1,20	x	1,30	x		= -15,60 M2
	J13	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,50	x	1,30	x		= -3,90 M2
	J14	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,00	x	0,50	x		= -1,00 M2
	J15	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	3	x	1,20	x	0,50	x		= -1,80 M2
	J16	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	2,00	x	0,50	x		= -2,00 M2
	PORTAS												=	
	P1	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,40	x	2,70	x		= -3,78 M2
	P3	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	3	x	1,30	x	3,80	x		= -14,82 M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	P6	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 5	x	x	x 1,00	x 2,10	x	x	x	= -10,50	M2
	P10	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 2	x	x	x 0,80	x 2,10	x	x	x	= -3,36	M2
	P11	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 1	x	x	x 0,90	x 2,10	x	x	x	= -1,89	M2
	P12	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 1	x	x	x 1,85	x 2,10	x	x	x	= -3,89	M2
1.2.16.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014												174,61	M2
	EDIFICAÇÃO													
	sala de mediação	Área retirada de CAD		x	x 1	x	x	x	x	x	x 47,18	x	= 47,18	M2
	laboratório de informática	Área retirada de CAD		x	x 1	x	x	x	x	x	x 55,40	x	= 55,40	M2
	circulação	Área retirada de CAD		x	x 1	x	x	x	x	x	x 12,14	x	= 12,14	M2
	wc acessível unissex	Área retirada de CAD		x	x 2	x	x	x	x	x	x 5,83	x	= 11,66	M2
	Depósito/Dispensa	Área retirada de CAD		x	x 1	x	x	x	x	x	x 9,35	x	= 9,35	M2
	Cozinha	Área retirada de CAD		x	x 1	x	x	x	x	x	x 22,05	x	= 22,05	M2
	Área de serviço	Área retirada de CAD		x	x 1	x	x	x	x	x	x 6,75	x	= 6,75	M2
	Bwc PCD masc e fem	Área retirada de CAD		x	x 2	x	x	x	x	x	x 5,04	x	= 10,08	M2
1.2.16.7	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												119,69	M2
	PORTAS													
	P4 - 80 x 207	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 2	x	x	x 0,80	x 2,07	x	x	x	= 6,62	M2
	P5 - 90 x 210	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 2	x	x	x 0,90	x 2,10	x	x	x	= 7,56	M2
	P11 - 90 x 210	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 2	x	x	x 0,90	x 2,10	x	x	x	= 7,56	M2
	P12 - 1,85 x 210	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 1	x	x	x 1,85	x 2,10	x	x	x	= 7,77	M2
	P13 - 90 x 210	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 3	x	x	x 0,90	x 2,10	x	x	x	= 11,34	M2
	P14 - 90 x 210	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 8	x	x	x 0,90	x 2,10	x	x	x	= 30,24	M2
	GRADIL EM VÃO DE JANELAS													
	J12	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 10	x	x	x 1,20	x 1,30	x	x	x	= 31,20	M2
	J13	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 2	x	x	x 1,50	x 1,30	x	x	x	= 7,80	M2
	J14	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 2	x	x	x 1,00	x 0,50	x	x	x	= 2,00	M2
	J15	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 3	x	x	x 1,20	x 0,50	x	x	x	= 3,60	M2
	J16	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 2	x	x	x 2,00	x 0,50	x	x	x	= 4,00	M2
1.2.16.8	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												119,69	M2
	PORTAS													
	P4 - 80 x 207	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 2	x	x	x 0,80	x 2,07	x	x	x	= 6,62	M2
	P5 - 90 x 210	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 2	x	x	x 0,90	x 2,10	x	x	x	= 7,56	M2
	P11 - 90 x 210	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 2	x	x	x 0,90	x 2,10	x	x	x	= 7,56	M2
	P12 - 1,85 x 210	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 1	x	x	x 1,85	x 2,10	x	x	x	= 7,77	M2
	P13 - 90 x 210	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 3	x	x	x 0,90	x 2,10	x	x	x	= 11,34	M2
	P14 - 90 x 210	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 8	x	x	x 0,90	x 2,10	x	x	x	= 30,24	M2
	GRADIL EM VÃO DE JANELAS													
	J12	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 10	x	x	x 1,20	x 1,30	x	x	x	= 31,20	M2
	J13	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 2	x	x	x 1,50	x 1,30	x	x	x	= 7,80	M2
	J14	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 2	x	x	x 1,00	x 0,50	x	x	x	= 2,00	M2
	J15	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 3	x	x	x 1,20	x 0,50	x	x	x	= 3,60	M2
	J16	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 2	x	x	x 2,00	x 0,50	x	x	x	= 4,00	M2
1.2.17.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES													
1.2.17.1	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA												11,44	M2
	EDIFICAÇÃO													
	BWC Feminino	Larg. x Alt.		x	x	x	x	x 4,10	x 1,00	x	x	x	= 4,10	M2
	BWC Masculino	Larg. x Alt.		x	x	x	x	x 4,10	x 1,00	x	x	x	= 4,10	M2
	BWC PCD Feminino	Larg. x Alt.		x	x	x	x	x 0,60	x 0,90	x	x	x	= 0,54	M2
	BWC PCD Masculino	Larg. x Alt.		x	x	x	x	x 0,60	x 0,90	x	x	x	= 0,54	M2
	BWC unissex	Larg. x Alt.		x 2,00	x	x	x	x 0,60	x 0,90	x	x	x	= 1,08	M2
	BWC professores	Larg. x Alt.		x	x	x	x	x 0,60	x 0,90	x	x	x	= 0,54	M2
	BWC diretoria	Larg. x Alt.		x	x	x	x	x 0,60	x 0,90	x	x	x	= 0,54	M2
1.2.17.2	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMBIENTES EM ACRÍLICO COM APLICAÇÃO EM UMA FACE DE VINIL AUTOADESIVO E FIXADO COM FITA DUPLA FACE												1,80	M2
	EDIFICAÇÃO													
	psicólogo/assistente social	Quant.		x	x 1	x	x 0,60	x	x 0,10	x	x	x	= 0,06	M2
	secretaria	Quant.		x	x 1	x	x 0,60	x	x 0,10	x	x	x	= 0,06	M2
	sala dos professores	Quant.		x	x 1	x	x 0,60	x	x 0,10	x	x	x	= 0,06	M2
	bwc dos professores	Quant.		x	x 1	x	x 0,60	x	x 0,10	x	x	x	= 0,06	M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	sala AEE	Quant.		x	x 1	x	x 0,60	x	x 0,10	x	x	x	=	0,06 M2
	laboratório de informática	Quant.		x	x 1	x	x 0,60	x	x 0,10	x	x	x	=	0,06 M2
	coordenação	Quant.		x	x 1	x	x 0,60	x	x 0,10	x	x	x	=	0,06 M2
	diretoria	Quant.		x	x 1	x	x 0,60	x	x 0,10	x	x	x	=	0,06 M2
	wc diretoria	Quant.		x	x 1	x	x 0,60	x	x 0,10	x	x	x	=	0,06 M2
	segurança	Quant.		x	x 1	x	x 0,60	x	x 0,10	x	x	x	=	0,06 M2
	wc acessível unissex	Quant.		x	x 2	x	x 0,60	x	x 0,10	x	x	x	=	0,12 M2
	deposito	Quant.		x	x 1	x	x 0,60	x	x 0,10	x	x	x	=	0,06 M2
	despensa	Quant.		x	x 1	x	x 0,60	x	x 0,10	x	x	x	=	0,06 M2
	cozinha	Quant.		x	x 1	x	x 0,60	x	x 0,10	x	x	x	=	0,06 M2
	área de serviço	Quant.		x	x 1	x	x 0,60	x	x 0,10	x	x	x	=	0,06 M2
	sala de mediação	Quant.		x	x 1	x	x 0,60	x	x 0,10	x	x	x	=	0,06 M2
	salas de aula	Quant.		x	x 4	x	x 0,60	x	x 0,10	x	x	x	=	0,24 M2
	bwc masc e fem	Quant.		x	x 2	x	x 0,60	x	x 0,10	x	x	x	=	0,12 M2
	bwc PCD mas e fem	Quant.		x	x 2	x	x 0,60	x	x 0,10	x	x	x	=	0,12 M2
	ante-sala	Quant.		x	x 1	x	x 0,60	x	x 0,10	x	x	x	=	0,06 M2
	estudio	Quant.		x	x 1	x	x 0,60	x	x 0,10	x	x	x	=	0,06 M2
	sala de aula	Quant.		x	x 1	x	x 0,60	x	x 0,10	x	x	x	=	0,06 M2
	biblioteca	Quant.		x	x 1	x	x 0,60	x	x 0,10	x	x	x	=	0,06 M2
	refeitório	Quant.		x	x 1	x	x 0,60	x	x 0,10	x	x	x	=	0,06 M2
1.2.17.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EMBUTIDA EM PAREDE DE TUBO DE DRENAGEM 25MM PARA AR CONDICIONADO TIPO SPLIT HIGH WALL												19,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	psicologo/assistente social	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	secretaria	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	sala dos professores	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	sala AEE	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	laboratório de informática	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	coordenação	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	diretoria	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	segurança	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	cozinha	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	sala de mediação	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	salas de aula	Quant.		x	x 4	x	x	x	x	x	x	x	=	4,00 UN
	ante-sala	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	estudio	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	sala de aula	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	biblioteca	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	refeitório	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.2.17.4	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3												16,70	M3
	Expurgo de Entulhos da Obra	Coef. x Área		x 0,01	x	x	x	x	x	x	x 1.039,92	x	=	10,40 M3
	Expurgo de Movimento de Terra	Volume	40%	x	x	x	x	x	x	x	x	x 15,75	=	6,30 M3
1.2.17.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020												250,50	M3XKM
	Carga de Volume em DMT média de 15 Km	Coef. (15) x Volume		x 15,00	x	x	x	x	x	x	x	x 16,70	=	250,50 M3XKM
1.2.17.6	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM AÇO ESCOVADO, 60X40CM, COM GRAVAÇÃO EM BAIXO RELEVO POR CORROSÃO QUÍMICA E FIXADO COM PARAFUSO FRANCES												1,00	UN
	placa de inauguração	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.2.17.7	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA												1.039,92	M2
	Área Total de Construção	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 1.039,92	x	=	1.039,92 M2
1.3.0.0	SERVIÇOS DIVERSOS (EQUIP. URBANÍSTICOS, PAISAGISMO E PAVIMENTAÇÕES EXTERNAS)													
1.3.1.0	INFRAESTRUTURA													
1.3.1.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO DE 06 FUROS (09X14X19CM), ESPESSURA DE 14CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)												5,37	M3
	patamar de entrada	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	x 9,70	x 0,14	x 1,00	x	x	x	=	1,36 M3
	rampa direita U	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	x 22,00	x 0,14	x 0,60	x	x	x	=	1,85 M3
	rampa esquerda L	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	x 15,60	x 0,14	x 0,60	x	x	x	=	1,31 M3
	degrais da escada	Comp. x Larg. x Alt.		x	x 4	x	x 3,95	x 0,30	x 0,18	x	x	x	=	0,85 M3
1.3.1.2	ATERRO MANUAL DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA												33,06	M3
	patamar de entrada	Comp. x Larg. x Alt.		x 1,25	x	x	x	x	x	x 1,00	x 11,50	x	=	14,38 M3
	rampa direita	Comp. x Larg. x Alt.		x 1,25	x	x	x	x	x	x 0,60	x 16,30	x	=	12,23 M3

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	rampa esquerda	Comp. x Larg. x Alt.		x 1,25	x	x	x	x	x	x 0,60	x 8,60	x	= 6,45	M3
1.3.2.0	PAREDES, DIVISÓRIAS E PAINÉIS													
1.3.2.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021												44,64	M2
	MÓDULO BANCOS/MESA													
	Bancos h=0,45m	Comp. x Alt.		x	x 48	x	x 1,60	x	x 0,45	x	x	x	= 34,56	M2
	Base Mesa h=0,7m	Comp. x Alt.		x	x 12	x	x 1,20	x	x 0,70	x	x	x	= 10,08	M2
1.3.2.2	ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO APARENTE (24x12x6)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP.=12 CM												12,96	M2
	CANTEIROS													
	Paredes h=0,6m	Quant. x Comp. x Alt.		x	x 3	x	x 7,20	x	x 0,60	x	x	x	= 12,96	M2
1.3.2.3	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO ARMADO E=3CM												4,32	M2
	CANTEIROS													
	Chapim	Quant. x Comp. x Larg.		x	x 3	x	x 7,20	x 0,20	x	x	x	x	= 4,32	M2
1.3.3.0	ESQUADRIAS													
1.3.3.1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ½", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5												22,80	M2
	Fachada bloco 01													
	Alambrado	Quant. x Larg. x Alt.		x	x 1	x	x 7,60	x	x 3,00	x	x	x	= 22,80	M2
1.3.3.2	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 20x20 MM E=2,65MM A CADA 10CM, INCLUSIVE REQUADRO												4,50	M2
	PT - 180 x 250													
	Portão	Quant. x Larg. x Alt.		x	x 1	x	x	x 1,80	x 2,50	x	x	x	= 4,50	M2
1.3.4.0	REVESTIMENTOS													
1.3.4.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014												44,64	M2
	MÓDULO BANCOS/MESA													
	Bancos h=0,45m	Comp. x Alt.		x	x 48	x	x 1,60	x	x 0,45	x	x	x	= 34,56	M2
	Base Mesa h=0,7m	Comp. x Alt.		x	x 12	x	x 1,20	x	x 0,70	x	x	x	= 10,08	M2
1.3.4.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014												44,64	M2
	MÓDULO BANCOS/MESA													
	Bancos h=0,45m	Comp. x Alt.		x	x 48	x	x 1,60	x	x 0,45	x	x	x	= 34,56	M2
	Base Mesa h=0,7m	Comp. x Alt.		x	x 12	x	x 1,20	x	x 0,70	x	x	x	= 10,08	M2
1.3.4.3	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II E REJUNTADO												44,64	M2
	MÓDULO BANCOS/MESA													
	Bancos h=0,45m	Perímetro x Alt. (revest.)		x	x 48	x	x 1,60	x	x 0,45	x	x	x	= 34,56	M2
	Base Mesa h=0,7m	Perímetro x Alt. (revest.)		x	x 12	x	x 1,20	x	x 0,70	x	x	x	= 10,08	M2
1.3.5.0	PISOS													
1.3.5.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_08/2017												1,83	M3
	PAVIMENTAÇÕES EXTERNAS													
	patamar de entrada	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,05	x 11,50	x	= 0,58	M3
	rampa direita	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,05	x 16,30	x	= 0,82	M3
	rampa esquerda	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,05	x 8,60	x	= 0,43	M3
1.3.5.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020												50,51	M2
	PAVIMENTAÇÕES EXTERNAS - PÁTIO DE ENTRADA													
	patamar de entrada	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 11,50	x	= 11,50	M2
	rampa direita	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 16,30	x	= 16,30	M2
	rampa esquerda	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 8,60	x	= 8,60	M2
	PAVIMENTAÇÕES EXTERNAS - PÁTIO CENTRAL													
	rampa do pátio central	Área retirada de CAD									7,55		= 7,55	M2
	patamar do pátio central	Área retirada de CAD									6,56		= 6,56	M2
1.3.5.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016												3,98	M3
	Calçada entorno do pátio - pátio de entrada	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x 42,18	x 1,00	x	x 0,07	x	x	= 2,95	M3
	Calçada entorno do pátio - pátio central	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x 26,36	x 0,56	x	x 0,07	x	x	= 1,03	M3
1.3.5.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015												203,87	M2
	Pátio Entrada	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 163,37	x	= 163,37	M2
	Entorno dos canteiros	Área levantada em CAD		x	x 3	x	x	x	x	x	x 13,50	x	= 40,50	M2
1.3.5.5	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017												12,08	M3
	pátio central descoberto	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,07	x 172,55	x	= 12,08	M3
1.3.5.6	PREPARO E SUBSTITUIÇÃO DE TERRA P/PLANTAÇÃO												1,84	M3
	Terra Vegetal	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,10	x 18,39	x	= 1,84	M3
1.3.5.7	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018												18,39	M2
	Canteiros de Jardim	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 18,39	x	= 18,39	M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
1.3.6.0	PINTURAS													
1.3.6.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014												189,90	M2
	EMBOÇO EXTERNO TOTAL													
	MURO													
	Paredes h=2,5m	Comp. x Alt.		x	2,00	x	40,50	x	2,50	x			202,50	M2
	DESCONTO													
	PORTAS													
	PF1	Quant. x Larg. x Alt.		x	-2,00	x	1	x	1,00	x	2,10	x	-4,20	M2
	PF2	Quant. x Larg. x Alt.		x	-2,00	x	1	x	2,00	x	2,10	x	-8,40	M2
1.3.6.2	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												58,20	M2
	PORTÕES													
	PF1 - 100 x 210													
	Portões Acesso Veículos	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	1	x	1,00	x	2,10	x	4,20	M2
	PF2 - 200 x 210													
	Portões Acesso	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	1	x	2,00	x	2,10	x	8,40	M2
	ALAMBRADO													
	Alambrado sobre parede da fachada	Coef. x Comp. x Alt.		x	2,00	x	1	x	7,60	x	3,00	x	45,60	M2
1.3.6.3	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												58,20	M2
	PORTÕES													
	PF1 - 100 x 210													
	Portões Acesso Veículos	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	1	x	1,00	x	2,10	x	4,20	M2
	PF2 - 200 x 210													
	Portões Acesso	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	1	x	2,00	x	2,10	x	8,40	M2
	ALAMBRADO													
	Alambrado sobre parede da fachada	Coef. x Comp. x Alt.		x	2,00	x	1	x	7,60	x	3,00	x	45,60	M2
1.3.7.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES													
1.3.7.1	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018												0,46	M3
	Tampo para Mesas	Quant. x Comp. x Larg. x Esp.		x	12	x	0,80	x	0,80	x	0,06	x	0,46	M3
1.3.7.2	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P												98,80	M
	Rampas e escadas de acesso - entrada principal	Comp.		x	1,04	x	95,00	x		x		x	98,80	M
1.3.7.3	RETIRADA DE MEIO FIO												116,00	M
	Meio Fio do Passeio Público	Comp.		x		x	116,00	x		x		x	116,00	M
1.3.7.4	MEIO FIO PRÉ MOLDADO PARA JARDIM 7X30X100CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)												109,16	M
	Canteiros de Jardim	Perím. x Alt. x Esp.		x		x	109,16	x		x		x	109,16	M
1.3.7.5	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016												116,00	M
	Meio Fio do Passeio Público	Comp.		x		x	116,00	x		x		x	116,00	M
1.3.7.6	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016												116,00	M
	Sarjeta do Passeio Público	Comp.		x		x	116,00	x		x		x	116,00	M
1.3.7.7	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018												1,00	UN
	Árvores Pequeno ou Médio Porte	Quant.		x	1	x		x		x		x	1,00	UN
1.3.7.8	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3												5,50	M3
	Expurgo de Entulhos da Obra	Coef. x Área		x	0,01	x		x		x		x	5,50	M3
1.3.7.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020												82,50	M3XKM
	Carga de Volume em DMT média de 15 Km	Coef. (15) x Volume		x	15,00	x		x		x		x	82,50	M3XKM
1.3.7.10	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA												385,00	M2
	Área Total de Construção	Área levantada em CAD		x	0,70	x		x		x		x	385,00	M2
2.0.0.0	AMPLIAÇÃO													
2.1.0.0	ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS INICIAIS DA OBRA													
2.1.1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL													
2.1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA CONSTRUÇÃO												8,00	MÊS
	Quantidade de meses de duração da obra			x	8	x		x		x		x	8,00	MÊS
2.2.0.0	EDIFICAÇÃO - ESCOLA (ABRIGO DE LIXO E ABRIGO DE GÁS)													
2.2.1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES													
2.2.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018												74,60	M
	Edificação - abrigo de lixo	Perímetro da construção com 1,00m de afastamento da obra		x		x	17,60	x		x		x	17,60	M

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	Edificação - abrigo de gás	Perímetro da construção com 1,00m de afastamento da obra		x		x	57,00	x	x	x	x	x	=	57,00 M
2.2.2.0	MOVIMENTO DE TERRA													
2.2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017													
	Edificação	Comp. x Larg. x Alt.		x	6	x	0,50	x	0,50	x	0,60	x	=	0,90 M3
2.2.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017													
	fundção corrida	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	13,39	x	0,25	x	0,50	x	=	1,67 M3
	DESCONTO												=	
	Sapatas para Pilares	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	0,50	x	0,25	x	=	-0,38 M3
2.2.2.3	ATERRO MANUAL DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA													
	EDIFICAÇÃO													
	abrigo de lixo	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x		x		x	0,30	x	=	1,74 M3
	abrigo de gás	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x		x		x	0,30	x	=	0,48 M3
2.2.3.0	INFRAESTRUTURA													
2.2.3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017													
	Lastro para o fundo das sapatas	Quant. x Comp. x Larg.		x	6	x	0,50	x	0,50	x		x	=	1,50 M2
2.2.3.2	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, EXCLUSIVE FORMAS.													
	Edificação	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	6	x	0,50	x	0,50	x	0,60	x	=	0,90 M3
2.2.3.3	PILAR DE FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, COM FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA E ESCORAMENTO DE FORMAS													
	PESCOÇOS DE PILARES (ATÉ NÍVEL DA VIGA BALDRAME)													
	Edificação	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	6	x	0,30	x	0,14	x	1,25	x	=	0,32 M3
2.2.3.4	VIGA BALDRAME EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.													
	Edificação	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	13,39	x	0,14	x	0,45	x	=	0,84 M3
	DESCONTO												=	
	Pescoços de Pilares	Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	0,30	x	0,14	x	=	-0,11 M3
2.2.3.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018													
	LATERAIS DA VIGA BALDRAME + TOPO DA VIGA (0,45+0,45+0,14=1,04m)													
	Perímetro da Viga baldrame	Comp. X Larg.		x		x	13,39	x	1,04	x		x	=	13,93 M2
2.2.3.6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES. AF_08/2017													
	EDIFICAÇÃO													
	abrigo de lixo	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x		x		x	0,05	x	=	0,29 M3
	abrigo de gás	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x		x		x	0,05	x	=	0,08 M3
2.2.4.0	SUPERESTRUTURA													
2.2.4.1	PILAR EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.													
	PILARES													
	Edificação	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	4	x	0,14	x	0,28	x	2,23	x	=	0,35 M3
	Edificação	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	2	x	0,14	x	0,28	x	2,10	x	=	0,16 M3
2.2.4.2	VIGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.													
	Edificação (Vigas h=0,3m)	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	9,64	x	0,14	x	0,30	x	=	0,40 M3
	Edificação (Vigas h=0,3m)	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	5,50	x	0,14	x	0,30	x	=	0,23 M3
2.2.4.3	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020													
	EDIFICAÇÃO													
	abrigo de lixo	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	=	5,80 M2
	abrigo de gás	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	=	1,61 M2
2.2.4.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018													
	EDIFICAÇÃO													
	laje do abrigo de lixo	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	=	5,80 M2
	laje do abrigo de gás	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	=	1,61 M2
2.2.5.0	PAREDES, DIVISÓRIAS E PAINÉIS													
2.2.5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021													
	EDIFICAÇÃO													
	Paredes Externas h=2,23m	Comp. x Alt.		x		x	4,35	x		x	2,23	x	=	9,70 M2
	Paredes Internas h=2,1m	Comp. x Alt.		x		x	10,89	x		x	2,10	x	=	22,87 M2
	DESCONTO												=	
	PORTAS													
	P8	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x		x	1,00	x	=	-3,90 M2
	P9	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x		x	1,95	x	=	-3,12 M2
	JANELAS													

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	telas	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	8	x	0,40	x	0,20	x	=	-0,64 M2
<div> <div>LEGENDA</div> <div> <p> A – Parede X1 Externa B – Parede X2 Externa C – Parede X3 Externa D – Parede Y1 Externa E – Parede Y2 Externa F – Parede X1 Interna G – Parede X2 Interna H – Parede Y1 Interna I – Parede Y2 Interna </p> <p> FÓRMULA PARA PERÍMETRO DE PAREDES EXTERNAS $= (A+B+C)+(D+E)$ </p> <p> FÓRMULA PARA PERÍMETRO DE PAREDES INTERNAS $= (F+G)+(H+I)$ </p> </div> </div>														
2.2.6.0	ESQUADRIAS													
2.2.6.1	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019												7,02	M2
	P8 - 100 x 195													
	abrigo de lixo	Quant. x Larg. x Alt.		x		x	2	x	1,00	x	1,95	x	=	3,90 M2
	P9 - 160 x 195													
	abrigo de gás	Quant. x Larg. x Alt.		x		x	1	x	1,60	x	1,95	x	=	3,12 M2
2.2.6.2	TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO 12 BWG, MALHA 2", ONDULADA, QUADRADA, FIXADA EM MOLDURA CONSTITUÍDA DE BARRA CHATA DE 1 1/2 X 1/4"												0,64	M2
	abrigo de lixo	Quant. x Larg. x Alt.		x		x	4	x	0,40	x	0,20	x	=	0,32 M2
	abrigo de gás	Quant. x Larg. x Alt.		x		x	4	x	0,40	x	0,20	x	=	0,32 M2
2.2.6.3	PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO COM CADEADO DE AÇO INOX, LARGURA DE *50* MM. AF_12/2019												1,00	UN
	P9	Quant.		x		x	1	x		x		x	=	1,00 UN
2.2.6.4	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019												2,00	UN
	P8 - 100 x 195	Quant.		x		x	2	x		x		x	=	2,00 UN
2.2.7.0	REVESTIMENTOS													
2.2.7.1	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												57,48	M2
	EDIFICAÇÃO													
	Paredes h=2,23m	qtd lados x Comp. x Alt.		x		x	2	x	4,35	x	2,23	x	=	19,40 M2
	Paredes h=2,1m	qtd lados x Comp. x Alt.		x		x	2	x	10,89	x	2,10	x	=	45,74 M2
	DESCONTO													
	PORTAS													
	P8	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,00	x	1,95	x	=	-3,90 M2
	P9	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,60	x	1,95	x	=	-3,12 M2
	JANELAS													
	telas	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	8	x	0,40	x	0,20	x	=	-0,64 M2
2.2.7.2	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014												7,41	M2
	EDIFICAÇÃO													
	abrigo de lixo	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	=	5,80 M2
	abrigo de gás	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	=	1,61 M2
2.2.7.3	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												24,91	M2
	EDIFICAÇÃO													
	Paredes externas h=2,23m	Comp. x Alt.		x		x		x	4,35	x	2,23	x	=	9,70 M2
	Paredes externas h=2,1m	Comp. x Alt.		x		x		x	10,89	x	2,10	x	=	22,87 M2
	DESCONTO													
	PORTAS													
	P8	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,00	x	1,95	x	=	-3,90 M2
	P9	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,60	x	1,95	x	=	-3,12 M2
	JANELAS													
	telas	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	8	x	0,40	x	0,20	x	=	-0,64 M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
2.2.7.4	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												23,71	M2
	EDIFICAÇÃO													
	Paredes internas abrigo de lixo	Comp. x Alt.		x		x	9,64	x	2,10	x	x	x	=	20,24 M2
	Paredes internas abrigo de gás	Comp. x Alt.		x		x	5,30	x	2,10	x	x	x	=	11,13 M2
	DESCONTO												=	
	PORTAS													
	P8	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,00	x	1,95	x	=	-3,90 M2
	P9	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,60	x	1,95	x	=	-3,12 M2
	JANELAS													
	telas	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	8	x	0,40	x	0,20	x	=	-0,64 M2
2.2.7.5	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015												7,41	M2
	EDIFICAÇÃO													
	abrigo de lixo	Área retirada de CAD		x		x		x		x	5,80	x	=	5,80 M2
	abrigo de gás	Área retirada de CAD		x		x		x		x	1,61	x	=	1,61 M2
2.2.7.6	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II E REJUNTADO												23,71	M2
	EDIFICAÇÃO													
	Paredes internas abrigo de lixo	Comp. x Alt.		x		x	9,64	x	2,10	x	x	x	=	20,24 M2
	Paredes internas abrigo de gás	Comp. x Alt.		x		x	5,30	x	2,10	x	x	x	=	11,13 M2
	DESCONTO												=	
	PORTAS													
	P8	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,00	x	1,95	x	=	-3,90 M2
	P9	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,60	x	1,95	x	=	-3,12 M2
	JANELAS													
	telas	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	8	x	0,40	x	0,20	x	=	-0,64 M2
2.2.8.0	PISOS													
2.2.8.1	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020												7,41	M2
	EDIFICAÇÃO													
	Abrigo de gás	Área retirada de CAD		x		x		x		x	1,61	x	=	1,61 M2
	Abrigo de lixo	Área retirada de CAD		x		x		x		x	5,80	x	=	5,80 M2
2.2.9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS													
2.2.9.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA EDIFICAÇÃO												1,00	UN
	Instalações Elétricas para Construção	Levant. do Projeto Executivo (Software)		x		x	1	x		x		x	=	1,00 UN
2.2.10.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS													
2.2.10.1	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021												1,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	abrigo de lixo	Quant.		x		x	1	x		x		x	=	1,00 UN
2.2.10.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021												1,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	abrigo de lixo	Quant.		x		x	1	x		x		x	=	1,00 UN
2.2.10.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉ												11,00	M
	Ramais e Sub-ramais	Comprimento aferido em CAD		x		x	10,00	x		x		x	=	10,00 M
	Verticais h=1m	Quant. x Comp.		x		x	1	x	1,00	x		x	=	1,00 M
2.2.11.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS													
2.2.11.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA												10,80	M
	Ramais de Esgoto Tubo 40	Comp.		x		x	10,80	x		x		x	=	10,80 M
2.2.11.2	RAIO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014												1,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	abrigo de lixo	Quant.		x		x	1	x		x		x	=	1,00 UN

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
2.2.12.0	PINTURAS													
2.2.12.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014												24,91	M2
	REBOCO EXTERNO PARA PINTURA													
	EDIFICAÇÃO													
	Paredes externas h=2,23m	Comp. x Alt.	x		x	x	4,35	x	2,23	x	x	x	9,70	M2
	Paredes externas h=2,1m	Comp. x Alt.	x		x	x	10,89	x	2,10	x	x	x	22,87	M2
	DESCONTO													
	PORTAS													
	P8	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x 2	x		x 1,00	x 1,95	x	x	x	-3,90	M2
	P9	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x 1	x		x 1,60	x 1,95	x	x	x	-3,12	M2
	JANELAS													
	telas	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x 8	x		x 0,40	x 0,20	x	x	x	-0,64	M2
2.2.12.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014												7,41	M2
	EDIFICAÇÃO													
	abrigo de lixo	Área retirada de CAD	x		x	x		x		x	5,80	x	5,80	M2
	abrigo de gás	Área retirada de CAD	x		x	x		x		x	1,61	x	1,61	M2
2.2.12.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014												7,41	M2
	EDIFICAÇÃO													
	abrigo de lixo	Área retirada de CAD	x		x	x		x		x	5,80	x	5,80	M2
	abrigo de gás	Área retirada de CAD	x		x	x		x		x	1,61	x	1,61	M2
2.2.12.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014												24,91	M2
	REBOCO INTERNO PARA PINTURA													
	EDIFICAÇÃO													
	Paredes externas h=2,23m	Comp. x Alt.	x		x	x	4,35	x	2,23	x	x	x	9,70	M2
	Paredes externas h=2,1m	Comp. x Alt.	x		x	x	10,89	x	2,10	x	x	x	22,87	M2
	DESCONTO													
	PORTAS													
	P8	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x 2	x		x 1,00	x 1,95	x	x	x	-3,90	M2
	P9	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x 1	x		x 1,60	x 1,95	x	x	x	-3,12	M2
	JANELAS													
	telas	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x 8	x		x 0,40	x 0,20	x	x	x	-0,64	M2
2.2.12.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014												7,41	M2
	EDIFICAÇÃO													
	abrigo de lixo	Área retirada de CAD	x		x	x		x		x	5,80	x	5,80	M2
	abrigo de gás	Área retirada de CAD	x		x	x		x		x	1,61	x	1,61	M2
2.2.13.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES													
2.2.13.1	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA												7,41	M2
	Área Total de Construção	Área levantada em CAD	x		x	x		x		x	7,41	x	7,41	M2
2.3.0.0	QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA													
2.3.1.0	MOVIMENTO DE TERRA													
2.3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017												2,10	M3
	QUADRA													
	Sapata para Pilaretes (mureta)	Comp. x Larg. x Alt.	x		x 14	x	0,50	x 0,50	x 0,60	x	x	x	2,10	M3
2.3.1.2	ATERRO MANUAL DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA												125,40	M3
	Quadra	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)	x		x	x		x		x 0,30	x 359,08	x	107,72	M3
	Arquibancada	Comp. x Área da Seção	x		x	x	26,00	x		x	0,68	x	17,68	M3
2.3.2.0	INFRAESTRUTURA													
2.3.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017												3,50	M2
	Sapata para Pilaretes	Quant. x Comp. x Larg.	x		x 14	x	0,50	x 0,50	x	x		x	3,50	M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
2.3.2.2	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO CICLÓPICO, COM AGREGADO ADQUIRIDO												2,10	M3
	Sapata para Pilaretes	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	14		0,50	0,50	0,60				2,10	M3
2.3.2.3	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, SEÇÃO 14X20CM												78,41	M
	CINTA INFERIOR													
	Perímetro da Quadra	Comp.		x			78,41						78,41	M
2.3.2.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018												42,34	M2
	LATERAIS DA CINTA INFERIOR + TOPO DA CINTA (0,20+0,20+0,14=0,54m)													
	Perímetro da Cinta Inferior	Comp. X Larg.		x			78,41	0,54					42,34	M2
2.3.2.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_08/2017												18,97	M3
	Quadra	Área retirada de CAD x Esp.		x						0,05	359,08		17,95	M3
	Arquibancada	Área retirada de CAD x Esp.		x						0,05	20,40		1,02	M3
2.3.3.0	SUPERESTRUTURA													
2.3.3.1	PILAR EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.												0,28	M3
	PILARETES													
	Mureta Quadra e Arquibancada	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	14		0,10	0,20	1,00				0,28	M3
2.3.3.2	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016												36,00	M
	CINTA DE TOPO													
	Mureta Quadra	Comp.		x			36,00						36,00	M
2.3.3.3	PILAR TRELIÇADO METÁLICO EM PERFIL LAMINADO, "U" 152 X 15,6 E CANTONEIRA DE ABAS IGUAIS, 1.1/4"X1/4", COM CONEXÕES SOLDADAS, CHAPA DE BASE, E=1/2", E ANCORAGEM PARAFUSADA. INCLUSO TRANSPORTE, IÇAMENTO E MONTAGEM												1.755,18	KG
	QUADRA													
	Pilares p/ estrutura da Cobertura 17,91Kg/m	Quant. x Peso/m x Alt.		x	14	17,91			7,00				1.755,18	KG
2.3.3.4	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021												3,50	M3
	FORMA													
	Pilares Quadra	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	14		0,50	0,25	2,00				3,50	M3
2.3.3.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020												42,00	M2
	PILARES													
	Forma p/ Pilares 12m²/m³	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. x Área forma (m²/m³)		x	14		0,50	0,25	2,00		12,00		42,00	M2
2.3.4.0	PAREDES, DIVISÓRIAS E PAINÉIS													
2.3.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021												36,00	M2
	QUADRA													
	Mureta h=1m	Comp. x Alt.		x			36,00		1,00				36,00	M2
2.3.5.0	COBERTURA													
2.3.5.1	ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA COM TRELIÇAS EM PERFIL U 150 OU 200, TERÇAS EM PERFIL U ENRIJECIDO 150, COM CONTRAVENTAMENTO, PARA VÃOS 20,01 A 30,0M. INCLUSIVE PINTURA DE FUNDO (ZARCÃO) E 2 DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO												530,53	M2
	QUADRA													
	Treliças, terças e contraventamentos p/ cobertura	Área levantada em CAD		x							476,92		476,92	M2
	Treliças, terças e contraventamentos p/ cobertura	Fator de inclinação x Área levantada em CAD	11,24%	x							476,92		53,61	M2
2.3.5.2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019												530,53	M2
	QUADRA													
	Cobertura metálica	Área retirada de CAD		x							476,92		476,92	M2
	Cobertura metálica	Fator de inclinação x Área levantada em CAD	11,24%	x							476,92		53,61	M2
2.3.5.3	CUMEIRA DE ALUMÍNIO E=0.8mm												26,32	M
	Cumeiras	Comprimento levantado em CAD		x			26,32						26,32	M
2.3.6.0	ESQUADRIAS													
2.3.6.1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ½") COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5												90,00	M2
	Alambrado Arquibancada h=2,5m	Comp. x Alt.		x			36,00		2,50				90,00	M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
2.3.7.0	REVESTIMENTOS													
2.3.7.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014												138,92	M2
	QUADRA													
	Mureta h=1m	Coef. x quant. x Comp. x Alt.		x	2,00	x	2	x	18,00	x	x	1,00	x	72,00 M2
	Arquibancada h=0,45m	Coef. x quant. x Comp. x Alt.		x	1,00	x	2	x	53,20	x	x	0,45	x	47,88 M2
	Arquibancada h=0,65m	Coef. x quant. x Comp. x Alt.		x	1,00	x	1	x	27,20	x	x	0,65	x	17,68 M2
	Laterais da arquibancada	quant x área da seção		x	1,00	x	2	x		x	x	0,68	x	1,36 M2
2.3.7.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014												138,92	M2
	QUADRA													
	Mureta h=1m	Coef. x quant. x Comp. x Alt.		x	2,00	x	2	x	18,00	x	x	1,00	x	72,00 M2
	Arquibancada h=0,45m	Coef. x quant. x Comp. x Alt.		x	1,00	x	2	x	53,20	x	x	0,45	x	47,88 M2
	Arquibancada h=0,65m	Coef. x quant. x Comp. x Alt.		x	1,00	x	1	x	27,20	x	x	0,65	x	17,68 M2
	Laterais da arquibancada	quant x área da seção		x	1,00	x	2	x		x	x	0,68	x	1,36 M2
2.3.8.0	PISOS													
2.3.8.1	PISO EM GRANILITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO POLIDO, MODULAÇÃO COM JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1,00X1,00M (POLIMENTO MECANIZADO)												359,08	M2
	Quadra	Área retirada de CAD		x		x		x		x		359,08	x	359,08 M2
2.3.8.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020												87,12	M2
	Arquibancada	Área retirada de CAD		x		x		x		x		20,40	x	20,40 M2
	Circulação lateral da quadra	Área retirada de CAD		x		x		x		x		66,72	x	66,72 M2
2.3.9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS													
2.3.9.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA												1,00	UN
	Instalações Elétricas para Construção	Levant. do Projeto Executivo (Software)		x		x	1	x		x			x	1,00 UN
2.3.10.0	PINTURAS													
2.3.10.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014												173,92	M2
	EMBOÇO EXTERNO TOTAL													
	QUADRA													
	Mureta h=1m	Coef. x quant. x Comp. x Alt.		x	2,00	x	2	x	18,00	x	x	1,00	x	72,00 M2
	Arquibancada h=0,45m	Coef. x quant. x Comp. x Alt.		x	1,00	x	2	x	53,20	x	x	0,45	x	47,88 M2
	Arquibancada h=0,65m	Coef. x quant. x Comp. x Alt.		x	1,00	x	1	x	27,20	x	x	0,65	x	17,68 M2
	Laterais da arquibancada	quant x área da seção		x	1,00	x	2	x		x	x	0,68	x	1,36 M2
	Pilar envelopado h=2m	Coef. x quant. x Comp. x Alt.		x	1,00	x	14	x	1,25	x	x	2,00	x	35,00 M2
2.3.10.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014												173,92	M2
	EMBOÇO EXTERNO TOTAL													
	QUADRA													
	Mureta h=1m	Coef. x quant. x Comp. x Alt.		x	2,00	x	2	x	18,00	x	x	1,00	x	72,00 M2
	Arquibancada h=0,45m	Coef. x quant. x Comp. x Alt.		x	1,00	x	2	x	53,20	x	x	0,45	x	47,88 M2
	Arquibancada h=0,65m	Coef. x quant. x Comp. x Alt.		x	1,00	x	1	x	27,20	x	x	0,65	x	17,68 M2
	Laterais da arquibancada	quant x área da seção		x	1,00	x	2	x		x	x	0,68	x	1,36 M2
	Pilar envelopado h=2m	Coef. x quant. x Comp. x Alt.		x	1,00	x	14	x	1,25	x	x	2,00	x	35,00 M2
2.3.10.3	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												180,00	M2
	Alambrado	Coef. x Comp. x Alt.		x	2,00	x		x	36,00	x	x	2,50	x	180,00 M2
2.3.10.4	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												180,00	M2
	Alambrado	Coef. x Comp. x Alt.		x	2,00	x		x	36,00	x	x	2,50	x	180,00 M2
2.3.10.5	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021												267,28	M
	QUADRA													
	Marcação Futsal	Comp. retirado de CAD		x		x		x		x		111,86	x	111,86 M
	Marcação Vôlei	Comp. retirado de CAD		x		x		x		x		56,48	x	56,48 M
	Marcação Basquete	Comp. retirado de CAD		x		x		x		x		98,94	x	98,94 M

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
2.3.11.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES													
2.3.11.1	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													
	Kit Basquete	Quant.	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	CJ
2.3.11.2	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													
	Kit Futsal	Quant.	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	CJ
2.3.11.3	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													
	Kit Vôlei	Quant.	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	CJ
2.3.11.4	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3												5,30	M3
	Expurgo de Entulhos da Obra	Coef. x Área	x	0,01	x	x	x	x	x	x	x	446,20	4,46	M3
	Expurgo de Movimento de Terra	Volume	40%	x	x	x	x	x	x	x	x	2,10	0,84	M3
2.3.11.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020												79,50	M3XKM
	Carga de Volume em DMT média de 15 Km	Coef. (15) x Volume	x	15,00	x	x	x	x	x	x	x	5,30	79,50	M3XKM
2.3.11.6	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA												446,20	M2
	Área Total de Construção	Área levantada em CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	x	446,20	446,20	M2

Eng.º Civil Responsável
Nome: Vanessa Vieira da Silva Teles
CREA: 1910032565

Teresina-PI, 20 de agosto de 2022.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1- IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Projeto de Instalações Elétricas da Reforma e Ampliação da UNIDADE ESCOLAR MATHIAS OLÍMPIO, localizada na Av. Jacob Almendra, Bairro Porenquanto, Teresina – PI.

2- OBJETIVO

O presente documento tem por objetivo especificar de onde vieram os quantitativos do orçamento.

3- CONSIDERAÇÕES

Para a elaboração do orçamento da adequação das instalações elétricas de baixa tensão, utilizou-se a lista de material do projeto elétrico interno, elaborado com auxílio do software Pro-Elétrica.

Teresina, PI 22 de agosto de 2022.


Engº Renata de Oliveira Lima
Matrícula: 3536513
CREA: 191362771-3