

	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 NA U E RICARDO AUGUSTO VELOSO (COM SUBESTAÇÃO)														
DATA:	JUNHO DE 2022														
LOCAL:	LUÍS CORREIA-PI														
ÁREA DE REFORMA: 1496,87 m²															
ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 831,24 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	x	11	x	x	x	x	x	x	x	11,00	MÊS	
1.1.2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES														
1.1.2.1	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016														
	Depósito	Comp. x Larg.	x	x	x	x	2,50	x	2,00	x	x	x	5,00	M2	
1.1.2.2	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	x	4,50	M2	
1.1.2.3	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	x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN	
1.1.3.0	RETIRADAS E DEMOLIÇÕES														
1.1.3.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018														
	Área externa com vegetação	Área levantada em CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	4.224,27	x	4.224,27	M2	
1.1.3.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017														
	BLOCO 01														
	bloco 01 - Administrativo	Comp. x Alt. x Esp.	x	x	x	x	18,62	x	x	3,30	x	0,15	x	9,22	M3
	bloco 01 - bancadas do laboratório de informática	Quant. x Comp. x Alt. x Esp.	x	x	8	x	4,70	x	x	0,60	x	0,15	x	3,38	M3
	bloco 01 - paredes da ultima sala de aula	Comp. x Alt. x Esp.	x	x	x	x	5,82	x	x	3,30	x	0,15	x	2,88	M3
	bloco 01 - final da mureta da circulação	Comp. x Alt. x Esp.	x	x	x	x	10,69	x	x	0,50	x	0,15	x	0,80	M3
	BLOCO 02														
	bloco 02 - Cozinha e refeitório	Comp. x Alt. x Esp.	x	x	x	x	13,20	x	x	3,30	x	0,15	x	6,53	M3
	GERAL														
	Muro do entorno (menos onde estão os quiosques)	Perím. x Alt. x Esp.	x	x	x	x	260,06	x	x	2,50	x	0,15	x	97,52	M3
	mureta do entorno da antiga quadra	Perím. x Alt. x Esp.	x	x	x	x	92,30	x	x	0,60	x	0,15	x	8,31	M3
	Depósitos no fundo da escola	Perím. x Alt. x Esp.	x	x	x	x	36,22	x	x	2,50	x	0,15	x	13,58	M3
1.1.3.3	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO														
	Bloco 1 - piso das salas e das circulações	Área	x	x	x	x	x	x	x	x	933,11	x	933,11	M2	
	Piso da antiga guarita	Área	x	x	x	x	x	x	x	x	4,20	x	4,20	M2	
	Piso dos depósitos no fundo da escola	Área	x	x	x	x	x	x	x	x	100,35	x	100,35	M2	
	Piso da antiga quadra	Área	x	x	x	x	x	x	x	x	540,36	x	540,36	M2	
1.1.3.4	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO														
	bloco 02 - Cozinha e refeitório	Área	x	x	x	x	x	x	x	x	26,40	x	26,40	M2	
1.1.3.5	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017														
	bloco 01 - final da circulação	Quant x Comp. X Larg x Altura	x	x	3	x	0,20	x	0,20	x	2,60	x	0,31	M3	
1.1.3.6	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017														
	Remoção de telhas cerâmicas dos depósitos do fundo	Área	x	x	x	x	x	x	x	x	120,00	x	120,00	M2	
1.1.3.7	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017														
	Remoção de madeiramento cobertura dos depósitos do fundo	Área	x	x	x	x	x	x	x	x	120,00	x	120,00	M2	
1.1.3.8	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017														
	Bloco 01 - Salas de aula (áreas com deslocamento)	Quant x Comp.x Altura	x	x	3	x	3,00	x	x	1,60	x	x	14,40	M2	
	Bloco 02 - revestimentos fachada 35x35	Quant x Comp.x Altura	x	x	1	x	17,16	x	x	1,75	x	x	30,03	M2	
1.1.3.9	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M, INCLUSO REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DO TRONCO														
	Árvores	Quant.	x	x	2	x	x	x	x	x	x	x	2,00	UN	
1.1.3.10	LIMPEZA DE FOSSA ACIMA ATÉ 5M3														
	Limpeza de fossa existente	Quant.	x	x	2	x	x	x	x	x	x	x	2,00	UN	

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID			
1.1.3.11	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3													468,41	M3		
	Entulho de limpeza de vegetação	Coef. x Área		x	0,01	x		x		x		x	4.224,27	x	=	42,24	M3
	Entulho da demolição de alvenaria	Volume										142,22				142,22	M3
	Entulho da demolição de piso granilite	área x espessura								0,05	1.578,02					78,90	M3
	Entulho da demolição de piso cerâmico	área x espessura								0,03	26,40					0,79	M3
	Entulho da demolição de pilares	Volume										0,31				0,31	M3
	Entulho da demolição de madeiramento da cobertura	Coef. x Área			0,50						120,00					60,00	M3
	Entulho da remoção do revestimento cerâmico	área x espessura								0,03	44,43					1,33	M3
	Retirada de Árvores	Quant. x Volume		x		x	2	x		x		x	0,20	=		0,40	M3
	Entulho de Demolição de Alvenaria de Tijolo Furado (Edificação+Muro)	Volume		x		x		x		x		x	142,22	=		142,22	M3
1.1.3.12	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020													7.026,15	M3XKM		
	Carga de Volume em DMT média de 15 Km	Coef. (15) x Volume		x	15,00	x		x		x		x	468,41	=		7.026,15	M3XKM
1.2.0.0	EDIFICAÇÃO - ESCOLA (BLOCO 1 E BLOCO 2)																
1.2.1.0	TERRAPLANAGEM																
1.2.1.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020													197,18	M3		
	(CORTE) para nível 100,05 (região do antigo depósito e da antiga quadra)	Comp. x Larg. x Alt.		x		x		x		x	0,10	x	1.971,78	x	=	197,18	M3
1.2.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020													2.563,34	M3XKM		
	(BOTA FORA), volume em DMT média de 10 Km	km da jazida x vol. retirado em CAD		x	10,00	x	1,3	x		x		x	197,18	=		2.563,34	M3XKM
1.2.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020													2.360,54	M3XKM		
	(EMPRESTIMO), fator de empolamento x volume de aterro x dmt 10Km	km da jazida x vol. retirado em CAD		x	10,00	x	1,3	x		x		x	181,58	=		2.360,54	M3XKM
1.2.1.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO													181,58	M3		
	(ATERRO) do terreno do fundo para nível 100,05	Comp. x Larg. x Alt.		x		x		x		x	0,11	x	1.650,70	x	=	181,58	M3
1.2.2.0	MOVIMENTO DE TERRA																
1.2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017													2,40	M3		
	Edificação	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	12	x		x	0,50	x	0,50	x		2,40	M3
1.2.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017													6,74	M3		
	Viga Baldrame	Comp. x Larg. x Alt.		x		x		x	59,90	x	0,25	x	0,50	x		7,49	M3
	DESCONTO																
	Sapatas para Pilares	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	12	x		x	0,50	x	0,25	x		-0,75	M3
1.2.2.3	ATERRO MANUAL DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA													66,00	M3		
	EDIFICAÇÃO																
	sala de AEE	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,07	x	35,71	x	=	2,50	M3
	BWC da sala de AEE	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,07	x	4,27	x	=	0,30	M3
	laboratório de ciencias	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,07	x	48,58	x	=	3,40	M3
	sala de aula 1	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,07	x	63,14	x	=	4,42	M3
	hall	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,07	x	34,91	x	=	2,44	M3
	circulação 1	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,07	x	93,17	x	=	6,52	M3
	sala de mediação tecnológica	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,07	x	49,73	x	=	3,48	M3
	sala de aula 2	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,07	x	50,70	x	=	3,55	M3
	biblioteca	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,07	x	74,12	x	=	5,19	M3
	circulação 2	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,07	x	13,06	x	=	0,91	M3
	circulação 3	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,07	x	82,52	x	=	5,78	M3
	labortório de informática	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,07	x	75,70	x	=	5,30	M3
	sala de aula 3	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,07	x	60,74	x	=	4,25	M3
	sala de aula 4	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,07	x	49,14	x	=	3,44	M3
	sala de aula 5	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,07	x	62,55	x	=	4,38	M3
	sala de aula 6	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,07	x	48,51	x	=	3,40	M3
	arquivo geral	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,07	x	20,74	x	=	1,45	M3
	diretoria	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,07	x	14,56	x	=	1,02	M3
	wc diretoria	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,07	x	1,50	x	=	0,11	M3
	quarto do vigia	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,07	x	8,73	x	=	0,61	M3
	wc do vigia	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,07	x	1,80	x	=	0,13	M3
	sala dos professores	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,07	x	27,12	x	=	1,90	M3
	wc dos professores	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,07	x	3,00	x	=	0,21	M3
	secretária	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,07	x	16,00	x	=	1,12	M3

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID				
	wc da secretária	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,07	x	2,77	x	=	0,19	M3	
1.2.3.0	INFRAESTRUTURA																	
1.2.3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017																3,00	M2
	Lastro para o fundo das sapatas	Quant. x Comp. x Larg.		x	12	x	0,50	x	0,50	x		x		x	=	3,00	M2	
1.2.3.2	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, EXCLUSIVE FORMAS.																0,75	M3
	Edificação	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	12	x	0,50	x	0,50	x	0,25	x		x	=	0,75	M3	
1.2.3.3	PILAR DE FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, COM FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA E ESCORAMENTO DE FORMAS																0,28	M3
	PESCOÇOS DE PILARES (ATÉ NÍVEL DA VIGA BALDRAME)																	
	Edificação	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	12	x	0,30	x	0,14	x	0,55	x		x	=	0,28	M3	
1.2.3.4	VIGA BALDRAME EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.																3,54	M3
	Edificação	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	59,90	x	0,14	x	0,45	x		x	=	3,77	M3	
	DESCONTO																	
	Pescoços de Pilares	Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	12	x	0,30	x	0,14	x	0,45	x	=	-0,23	M3	
1.2.3.5	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO DE 06 FUROS (09X14X19CM), ESPESSURA DE 14CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)																1,36	M3
	Circulação central da edificação que vai subir o nível	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	64,70	x	0,14	x	0,15	x		x	=	1,36	M3	
1.2.3.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018																62,30	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	59,90	x	1,04	x		x		x	=	62,30	M2	
1.2.3.7	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_08/2017																28,28	M3
	EDIFICAÇÃO																	
	Bloco 01 - toda a área que irá subir o nível	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,03	x	942,77	x	=	28,28	M3	
1.2.4.0	SUPERESTRUTURA																	
1.2.4.1	PILAR EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.																1,61	M3
	PILARES																	
	Edificação	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	12	x	0,14	x	0,30	x	3,20	x		x	=	1,61	M3	
1.2.4.2	VIGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.																2,37	M3
	Edificação (Vigas h=0,4m)	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	59,90	x	0,14	x	0,30	x		x	=	2,52	M3	
	DESCONTO																	
	Pilares	Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	12	x	0,30	x	0,14	x	0,30	x	=	-0,15	M3	
1.2.4.3	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020																125,43	M2
	EDIFICAÇÃO																	
	Sala de mediação tecnológica	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	49,73	x	=	49,73	M2	
	laboratório de informática	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	75,70	x	=	75,70	M2	
1.2.5.0	PAREDES, DIVISÓRIAS E PAINÉIS																	
1.2.5.1	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																268,41	M2
	EDIFICAÇÃO																	
	Paredes internas e externas h=3,3m	Comp. x Alt.		x		x	59,90	x		x	3,30	x		x	=	197,67	M2	
	Fechamentos gerais (bloco 1 e 2)	Comp. x Alt.		x		x	7,40	x		x	1,50	x		x	=	11,10	M2	
	mureta dos bancos da circulação	Comp. x Alt.		x		x	37,50	x		x	0,60	x		x	=	22,50	M2	
	Bancadas internas do labortório de informática	Quant. x Comp. x Alt.		x	8	x	4,55	x		x	0,75	x		x	=	27,30	M2	
	Bancadas internas do labortório de ciências	Quant. x Comp. x Alt.		x	4	x	4,10	x		x	0,60	x		x	=	9,84	M2	

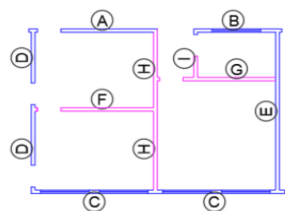
A – Parede X1 Externa
B – Parede X2 Externa
C – Parede X3 Externa
D – Parede Y1 Externa
E – Parede Y2 Externa
F – Parede X1 Interna
G – Parede X2 Interna
H – Parede Y1 Interna
I – Parede Y2 Interna

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

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

1.2.5.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016																14,30	M
---------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	---

LEGENDA



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

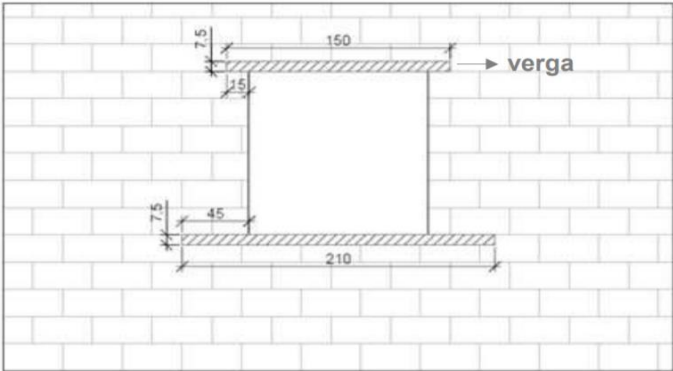
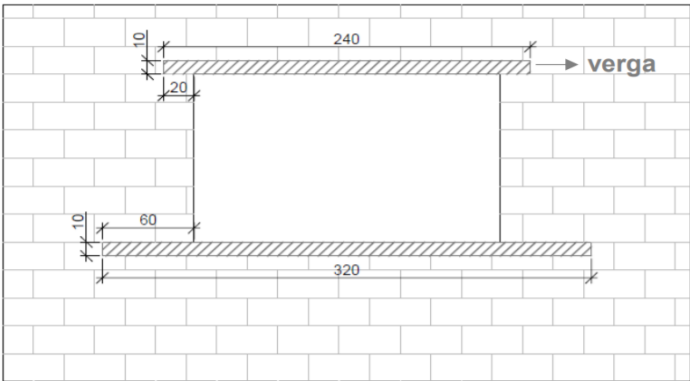
F – Parede X1 Interna
 G – Parede X2 Interna
 H – Parede Y1 Interna
 I – Parede Y2 Interna

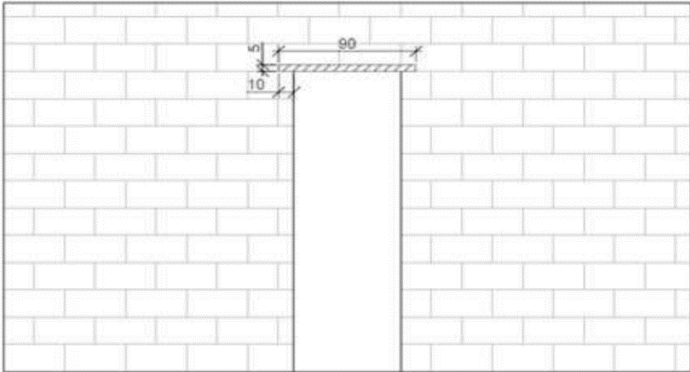
FÓRMULA PARA PERÍMETRO DE PAREDES EXTERNAS

$$=(A+B+C)+(D+E)$$

FÓRMULA PARA PERÍMETRO DE PAREDES INTERNAS

$$=(F+G)+(H+I)$$

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	J1	Comp. da Esquadria + 0,3m		x	x	4	x	x	1,80	x	x	x	=	7,20 M
	J2	Comp. da Esquadria + 0,3m		x	x	3	x	x	1,50	x	x	x	=	4,50 M
	J3	Comp. da Esquadria + 0,3m		x	x	1	x	x	1,30	x	x	x	=	1,30 M
	J4	Comp. da Esquadria + 0,3m		x	x	1	x	x	1,30	x	x	x	=	1,30 M
1.2.5.3	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016												19,70	M
	J1	Comp. da Esquadria + 0,9m		x	x	4	x	x	2,40	x	x	x	=	9,60 M
	J2	Comp. da Esquadria + 0,9m		x	x	3	x	x	2,10	x	x	x	=	6,30 M
	J3	Comp. da Esquadria + 0,9m		x	x	1	x	x	1,90	x	x	x	=	1,90 M
	J4	Comp. da Esquadria + 0,9m		x	x	1	x	x	1,90	x	x	x	=	1,90 M
														
1.2.5.4	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016												12,50	M
	J5	Comp. da Esquadria + 0,4m		x	x	2	x	x	2,40	x	x	x	=	4,80 M
	J6	Comp. da Esquadria + 0,4m		x	x	2	x	x	2,40	x	x	x	=	4,80 M
	J8	Comp. da Esquadria + 0,4m		x	x	1	x	x	2,90	x	x	x	=	2,90 M
1.2.5.5	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016												15,00	M
	J5	Comp. da Esquadria + 1,2m		x	x	2	x	x	3,00	x	x	x	=	6,00 M
	J6	Comp. da Esquadria + 1,2m		x	x	2	x	x	3,00	x	x	x	=	6,00 M
	J8	Comp. da Esquadria + 1,2m		x	x	1	x	x	3,00	x	x	x	=	3,00 M
														
1.2.5.6	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016												28,10	M
	P1	Comp. da Esquadria + 0,2m		x	x	3	x	x	1,10	x	x	x	=	3,30 M
	P2	Comp. da Esquadria + 0,2m		x	x	1	x	x	1,00	x	x	x	=	1,00 M
	P3	Comp. da Esquadria + 0,2m		x	x	6	x	x	1,10	x	x	x	=	6,60 M

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
P4		Comp. da Esquadria + 0,2m		x	x	11	x	x	1,10	x	x	x	=	12,10 M
P5		Comp. da Esquadria + 0,2m		x	x	1	x	x	1,10	x	x	x	=	1,10 M
P6		Comp. da Esquadria + 0,2m		x	x	4	x	x	1,00	x	x	x	=	4,00 M
														
1.2.5.7	CORTE DE DIVISÓRIA DE GRANITO												2,72	M2
	EDIFICAÇÃO													
	Recorte das divisórias BWC Masculino	Quant. x Comp. x Alt.		x	x	8	x	x	x	x	x	0,17	=	1,36 M2
	Recorte das divisórias BWC Feminino	Quant. x Comp. x Alt.		x	x	8	x	x	x	x	x	0,17	=	1,36 M2
1.2.6.0	COBERTURA													
1.2.6.1	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERÂMICA TIPO CANAL COMUM, COLONIAL OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 5% DE TELHAS												1.534,50	M2
	Bloco 1	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	1.013,17	=	1.013,17 M2
	Bloco 2	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	521,33	=	521,33 M2
1.2.6.2	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019												265,53	M
	Bloco 01 - Água furtada	Comprimento levantado em CAD		x	x	x	81,16	x	x	x	x	x	=	81,16 M
	Bloco 01 - Água furtada	Comprimento levantado em CAD		x	x	x	107,04	x	x	x	x	x	=	107,04 M
	Bloco 02 - Água furtada	Comprimento levantado em CAD		x	x	x	77,33	x	x	x	x	x	=	77,33 M
1.2.7.0	ESQUADRIAS													
1.2.7.1	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA DE AÇO MSG 14 (E=2,00MM), INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS												53,97	M2
	P1 - 90 x 210	Quant. x Larg. x Alt.		x	x	3	x	x	0,90	x	2,10	x	=	5,67 M2
	P2 - 80 x 210	Quant. x Larg. x Alt.		x	x	1	x	x	0,80	x	2,10	x	=	1,68 M2
	P3 - 90 x 210	Quant. x Larg. x Alt.		x	x	6	x	x	0,90	x	2,10	x	=	11,34 M2
	P4 - 90 x 210	Quant. x Larg. x Alt.		x	x	11	x	x	0,90	x	2,10	x	=	20,79 M2
	P5 - 90 x 210	Quant. x Larg. x Alt.		x	x	3	x	x	0,90	x	2,10	x	=	5,67 M2
	P6 - 80 x 210	Quant. x Larg. x Alt.		x	x	4	x	x	0,80	x	2,10	x	=	6,72 M2
	P7 - 100 x 210	Quant. x Larg. x Alt.		x	x	1	x	x	1,00	x	2,10	x	=	2,10 M2
1.2.7.2	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019												7,20	M2
	J5 - 200x50	Quant. x Larg. x Alt.		x	x	2	x	x	2,00	x	0,50	x	=	2,00 M2
	J6 - 200x130	Quant. x Larg. x Alt.		x	x	2	x	x	2,00	x	1,30	x	=	5,20 M2
1.2.7.3	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												7,68	M2
	J1 - 150x50	Quant. x Larg. x Alt.		x	x	4	x	x	1,50	x	0,50	x	=	3,00 M2
	J2 - 120x130	Quant. x Larg. x Alt.		x	x	3	x	x	1,20	x	1,30	x	=	4,68 M2
1.2.7.4	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020												11,60	M
	J1	Quant. x Larg.		x	x	4	x	x	1,50	x	x	x	=	6,00 M
	J2	Quant. x Larg.		x	x	3	x	x	1,20	x	x	x	=	3,60 M
	J5	Quant. x Larg.		x	x	2	x	x	2,00	x	x	x	=	4,00 M
	J6	Quant. x Larg.		x	x	2	x	x	2,00	x	x	x	=	4,00 M
1.2.7.5	PORTA DE ENROLAR EM AÇO GALVANIZADO - CHAPA ONDULADA N.24												3,38	M2
	J8 - ENROLAR - 2,50x1,35	Quant.		x	x	1	x	x	2,50	x	1,35	x	=	3,38 M2
1.2.7.6	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												6,00	UN
	P5 - 90 x 210	Quant.		x	2,00	3	x	x	x	x	x	x	=	6,00 UN
1.2.7.7	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 19,05x3,17 MM												12,00	M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	J1	Quant. x Larg. x Alt.		x	4	x	x	1,50	x	0,50	x	x	=	3,00 M2
	J2	Quant. x Larg. x Alt.		x	3	x	x	1,20	x	0,50	x	x	=	1,80 M2
	J5	Quant. x Larg. x Alt.		x	2	x	x	2,00	x	0,50	x	x	=	2,00 M2
	J6	Quant. x Larg. x Alt.		x	2	x	x	2,00	x	1,30	x	x	=	5,20 M2
1.2.7.8	GUICHÊ EM AÇO INOX E VIDRO TEMPERADO E=6MM												2,60	M2
	J3	Quant. x Larg. x Alt.		x	1	x	x	1,00	x	1,15	x	x	=	1,15 M2
	J4	Quant. x Larg. x Alt.		x	1	x	x	1,00	x	1,45	x	x	=	1,45 M2
1.2.8.0	REVESTIMENTOS													
1.2.8.1	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												536,82	M2
	EDIFICAÇÃO													
	Paredes internas e externas h=3,3m	Coef. (2 faces) x Perímetro x Alt		x	2,00	x	x	59,90	x	3,30	x	x	=	395,34 M2
	Fechamentos gerais (bloco 1 e 2)	Coef. (2 faces) x Perímetro x Alt		x	2,00	x	x	7,40	x	1,50	x	x	=	22,20 M2
	mureta dos bancos da circulação	Coef. (2 faces) x Perímetro x Alt		x	2,00	x	x	37,50	x	0,60	x	x	=	45,00 M2
	Bancadas internas do laboratório de informática	Quant. x Coef. (2 faces) x Perímetro x Alt		x	2,00	x	8	4,55	x	0,75	x	x	=	54,60 M2
	Bancadas internas do laboratório de ciências	Quant. x Coef. (2 faces) x Perímetro x Alt		x	2,00	x	4	4,10	x	0,60	x	x	=	19,68 M2
1.2.8.2	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												125,43	M2
	EDIFICAÇÃO													
	Sala de mediação tecnológica	Área retirada de CAD		x		x	x		x		x	49,73	=	49,73 M2
	laboratório de informática	Área retirada de CAD		x		x	x		x		x	75,70	=	75,70 M2
1.2.8.3	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												270,86	M2
	EDIFICAÇÃO													
	Paredes internas e externas h=1,7m	Coef. (2 faces) x Perímetro x Alt		x	2,00	x	x	59,90	x	1,70	x	x	=	203,66 M2
	Fechamentos gerais (bloco 1 e 2)	Coef. (2 faces) x Perímetro x Alt		x	2,00	x	x	7,40	x	1,50	x	x	=	22,20 M2
	mureta dos bancos da circulação	Coef. (2 faces) x Perímetro x Alt		x	2,00	x	x	37,50	x	0,60	x	x	=	45,00 M2
1.2.8.4	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												698,92	M2
	EDIFICAÇÃO													
	INTERNAS e EXTERNAS													
	Sala de AEE	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x		x	x	25,92	x	1,60	x	x	=	41,47 M2
	Laboratório de ciências	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x		x	x	28,68	x	1,60	x	x	=	45,89 M2
	Bancadas internas do laboratório de ciências	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x	4	x	x	4,10	x	0,60	x	x	=	9,84 M2
	sala de aula 01	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x		x	x	33,78	x	1,60	x	x	=	54,05 M2
	hall	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x		x	x	14,50	x	1,60	x	x	=	23,20 M2
	biblioteca	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x		x	x	37,06	x	1,60	x	x	=	59,30 M2
	Laboratório de informática	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x		x	x	38,31	x	1,60	x	x	=	61,30 M2
	Bancadas internas do laboratório de informática	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x	8	x	x	4,55	x	0,75	x	x	=	27,30 M2
	sala de aula 03	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x		x	x	32,38	x	1,60	x	x	=	51,81 M2
	sala de aula 04	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x		x	x	28,04	x	1,60	x	x	=	44,86 M2
	arquivo geral	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x		x	x	20,73	x	1,60	x	x	=	33,17 M2
	diretoria	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x		x	x	15,35	x	1,60	x	x	=	24,56 M2
	wc da diretoria	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x		x	x	7,11	x	2,80	x	x	=	19,91 M2
	quarto do vigia	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x		x	x	11,95	x	1,60	x	x	=	19,12 M2
	wc do vigia	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x		x	x	5,40	x	2,80	x	x	=	15,12 M2
	sala dos professores	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x		x	x	20,90	x	1,60	x	x	=	33,44 M2
	wc dos professores	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x		x	x	7,00	x	2,80	x	x	=	19,60 M2
	secretaria	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x		x	x	16,00	x	1,60	x	x	=	25,60 M2
	wc secretaria	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x		x	x	6,70	x	2,80	x	x	=	18,76 M2
	bloco 01 - ultima fiada de cerâmica verde	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x		x	x	462,00	x	0,10	x	x	=	46,20 M2
	bloco 02 - circulação	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x		x	x	29,66	x	1,60	x	x	=	47,46 M2
	DESCONTO													
	PORTAS													
	P1	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	4	x	0,90	x	1,60	x	=	-5,76 M2
	P4	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	12	x	0,90	x	1,60	x	=	-17,28 M2
1.2.8.5	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												125,43	M2
	EDIFICAÇÃO													
	Sala de mediação tecnológica	Área retirada de CAD		x		x	x		x		x	49,73	=	49,73 M2
	laboratório de informática	Área retirada de CAD		x		x	x		x		x	75,70	=	75,70 M2
1.2.8.6	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II E REJUNTADO												698,92	M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	EDIFICAÇÃO													
	INTERNAS e EXTERNAS													
	Sala de AEE	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x		x	25,92	x	x	1,60	x		=	41,47 M2
	Laboratório de ciências	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x	x	x	28,68	x	x	1,60	x	x	=	45,89 M2
	Bancadas internas do laboratório de ciências	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x	x	4	x	x	4,10	x	x	x	=	9,84 M2
	sala de aula 01	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x	x	x	33,78	x	x	1,60	x	x	=	54,05 M2
	hall	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x	x	x	14,50	x	x	1,60	x	x	=	23,20 M2
	biblioteca	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x	x	x	37,06	x	x	1,60	x	x	=	59,30 M2
	Laboratório de informática	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x	x	x	38,31	x	x	1,60	x	x	=	61,30 M2
	Bancadas internas do laboratório de informática	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x	x	8	x	x	4,55	x	x	x	=	27,30 M2
	sala de aula 03	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x	x	x	32,38	x	x	1,60	x	x	=	51,81 M2
	sala de aula 04	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x	x	x	28,04	x	x	1,60	x	x	=	44,86 M2
	arquivo geral	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x	x	x	20,73	x	x	1,60	x	x	=	33,17 M2
	diretoria	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x	x	x	15,35	x	x	1,60	x	x	=	24,56 M2
	wc da diretoria	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x	x	x	7,11	x	x	2,80	x	x	=	19,91 M2
	quarto do vigia	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x	x	x	11,95	x	x	1,60	x	x	=	19,12 M2
	wc do vigia	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x	x	x	5,40	x	x	2,80	x	x	=	15,12 M2
	sala dos professores	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x	x	x	20,90	x	x	1,60	x	x	=	33,44 M2
	wc dos professores	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x	x	x	7,00	x	x	2,80	x	x	=	19,60 M2
	secretaria	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x	x	x	16,00	x	x	1,60	x	x	=	25,60 M2
	wc secretaria	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x	x	x	6,70	x	x	2,80	x	x	=	18,76 M2
	bloco 01 - ultima fiada de cerâmica verde	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x	x	x	462,00	x	x	0,10	x	x	=	46,20 M2
	bloco 02 - circulação	Perímetro x Alt. (cerâmica)		x	x	x	29,66	x	x	1,60	x	x	=	47,46 M2
	DESCONTO													
	PORTAS													
	P1	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	4	x	x	0,90	x	1,60	x	= -5,76 M2
	P4	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	12	x	x	0,90	x	1,60	x	= -17,28 M2
1.2.8.7	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P													665,11 M2
	BLOCO 01													
	sala de AEE	Área retirada de CAD		x		x		x	x		x	35,71	x	= 35,71 M2
	laboratório de ciências	Área retirada de CAD		x		x		x	x		x	48,58	x	= 48,58 M2
	sala de aula 1	Área retirada de CAD		x		x		x	x		x	63,14	x	= 63,14 M2
	sala de aula 2	Área retirada de CAD		x		x		x	x		x	50,70	x	= 50,70 M2
	biblioteca	Área retirada de CAD		x		x		x	x		x	74,12	x	= 74,12 M2
	laboratório de informática	Área retirada de CAD		x		x		x	x		x	75,70	x	= 75,70 M2
	sala de aula 3	Área retirada de CAD		x		x		x	x		x	60,74	x	= 60,74 M2
	sala de aula 4	Área retirada de CAD		x		x		x	x		x	49,14	x	= 49,14 M2
	sala de aula 5	Área retirada de CAD		x		x		x	x		x	62,55	x	= 62,55 M2
	sala de aula 6	Área retirada de CAD		x		x		x	x		x	48,51	x	= 48,51 M2
	arquivo geral	Área retirada de CAD		x		x		x	x		x	20,74	x	= 20,74 M2
	diretoria	Área retirada de CAD		x		x		x	x		x	14,56	x	= 14,56 M2
	wc diretoria	Área retirada de CAD		x		x		x	x		x	1,50	x	= 1,50 M2
	quarto do vigia	Área retirada de CAD		x		x		x	x		x	8,73	x	= 8,73 M2
	wc do vigia	Área retirada de CAD		x		x		x	x		x	1,80	x	= 1,80 M2
	sala dos professores	Área retirada de CAD		x		x		x	x		x	27,12	x	= 27,12 M2
	wc dos professores	Área retirada de CAD		x		x		x	x		x	3,00	x	= 3,00 M2
	secretaria	Área retirada de CAD		x		x		x	x		x	16,00	x	= 16,00 M2
	wc secretaria	Área retirada de CAD		x		x		x	x		x	2,77	x	= 2,77 M2
1.2.8.8	FORRO DE FIBRA MINERAL, EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA. INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO E PINTURA ANTIMOFO													49,73 M2
	sala de mediação tecnológica	Área retirada de CAD		x		x		x	x		x	49,73	x	= 49,73 M2
1.2.9.0	PISOS													
1.2.9.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA, DE DIMENSÕES 40X40 CM													39,74 M2
	EDIFICAÇÃO													
	BWC sala de AEE	Área retirada de CAD		x		x		x	x		x	4,27	x	= 4,27 M2
	BWC diretoria	Área retirada de CAD		x		x		x	x		x	1,50	x	= 1,50 M2
	BWC quarto do vigia	Área retirada de CAD		x		x		x	x		x	1,80	x	= 1,80 M2
	BWC professores	Área retirada de CAD		x		x		x	x		x	3,00	x	= 3,00 M2
	BWC secretaria	Área retirada de CAD		x		x		x	x		x	2,77	x	= 2,77 M2
	Cozinha	Área retirada de CAD		x		x		x	x		x	26,40	x	= 26,40 M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
1.2.9.2	PISO EM GRANILITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO POLIDO, MODULAÇÃO COM JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1,00X1,00M (POLIMENTO MECANIZADO)												879,70	M2
	<i>BLOCO 01</i>													
	sala de AEE	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	35,71	x	= 35,71 M2
	laboratório de ciencias	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	48,58	x	= 48,58 M2
	sala de aula 1	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	63,14	x	= 63,14 M2
	hall	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	34,91	x	= 34,91 M2
	circulação 1	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	93,17	x	= 93,17 M2
	sala de aula 2	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	50,70	x	= 50,70 M2
	biblioteca	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	74,12	x	= 74,12 M2
	circulação 2	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	13,06	x	= 13,06 M2
	circulação 3	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	82,52	x	= 82,52 M2
	laboratório de informática	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	75,70	x	= 75,70 M2
	sala de aula 3	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	60,74	x	= 60,74 M2
	sala de aula 4	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	49,14	x	= 49,14 M2
	sala de aula 5	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	62,55	x	= 62,55 M2
	sala de aula 6	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	48,51	x	= 48,51 M2
	arquivo geral	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	20,74	x	= 20,74 M2
	diretoria	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	14,56	x	= 14,56 M2
	quarto do vigia	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	8,73	x	= 8,73 M2
	sala dos professores	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	27,12	x	= 27,12 M2
	secretaria	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	16,00	x	= 16,00 M2
1.2.9.3	POLIMENTO E FECHAMENTO DE FISSURAS DE PISO GRANILITE EXISTENTE												326,39	M2
	<i>BLOCO 02</i>													
	refeitório	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	219,94	x	= 219,94 M2
	espaço para funcionários	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	26,00	x	= 26,00 M2
	área e serviço	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	9,49	x	= 9,49 M2
	circulação	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	11,22	x	= 11,22 M2
	despensa	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	17,53	x	= 17,53 M2
	depósitos	Área retirada de CAD		x	x	2	x	x	x	x	x	7,28	x	= 14,56 M2
	circulação externa	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	27,65	x	= 27,65 M2
1.2.9.4	BASE EM GRANITO CINZA ANDORINHA PARA BEBEDOURO, COM BORDA E TESTEIRA DE GRANITO												2,00	UNI
	<i>PÁTIO</i>													
	Circulação em frente a biblioteca e refeitório	Quant. x Comp. x Larg.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	= 2,00	UNI
1.2.10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS													
1.2.10.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA EDIFICAÇÃO												1,00	UN
	Instalações Elétricas para Construção	Levant. do Projeto Executivo (Software)		x	x	1	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
1.2.11.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS													
1.2.11.1	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021												4,00	UN
	<i>EDIFICAÇÃO</i>													
	BWC AEE	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
	BWC Arquivo	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
	BWC vigia	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
	BWC secretaria	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
1.2.11.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021												2,00	UN
	Alimentação do Reservatórios BWC (blocos)	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
	Alimentação do Reservatório cozinha	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
1.2.11.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021												3,00	UN
	<i>EDIFICAÇÃO</i>													
	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
	Laboratório de ciencias	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
1.2.11.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021												4,00	UN
	<i>EDIFICAÇÃO</i>													
	BWCs	Quant.		x	x	4	x	x	x	x	x	x	= 4,00	UN
1.2.11.5	(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												18,00	M
	Ramais e Sub-ramais	Comprimento aferido em CAD		x	x	x	12,00	x	x	x	x	x	= 12,00	M
	Verticais h=3m	Quant. x Comp.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	= 6,00	M

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
1.2.11.6	(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 PRÉDIO												22,00	M
	Ramais e Sub-ramais	Comprimento aferido em CAD		x	x	x	12,00	x	x	x	x	x	12,00	M
	Prumadas h=2,5m	Quant. x Comp.		x	2	x	2,50	x	x	x	x	x	5,00	M
	Verticais h=1m	Quant. x Comp.		x	5	x	1,00	x	x	x	x	x	5,00	M
1.2.11.7	(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												24,50	M
	Ramais e Sub-ramais	Comprimento aferido em CAD		x	x	x	12,00	x	x	x	x	x	12,00	M
	Prumadas h=2,5m	Quant. x Comp.		x	5	x	2,50	x	x	x	x	x	12,50	M
1.2.11.8	(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												12,00	M
	Ramais e Sub-ramais	Comprimento aferido em CAD		x	x	x	12,00	x	x	x	x	x	12,00	M
1.2.12.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS													
1.2.12.1	(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												12,80	M
	Ramais de Esgoto Tubo 40	Comp.		x	x	x	12,80	x	x	x	x	x	12,80	M
1.2.12.2	(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,												28,00	M
	Ramais de Esgoto Tubo 50	Comp.		x	x	x	28,00	x	x	x	x	x	28,00	M
1.2.12.3	(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												20,00	M
	Ramais de Esgoto Tubo 75	Comp.		x	x	x	20,00	x	x	x	x	x	20,00	M
1.2.12.4	(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												18,00	M
	Ramais de Esgoto Tubo 100	Comp.		x	x	x	18,00	x	x	x	x	x	18,00	M
1.2.12.5	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014												16,00	M
	Coletores Tubo 75	Comp.		x	x	x	16,00	x	x	x	x	x	16,00	M
1.2.12.6	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014												24,00	M
	Coletores Tubo 100	Comp.		x	x	x	24,00	x	x	x	x	x	24,00	M
1.2.12.7	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												7,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	BWCs	Quant.		x	5	x	x	x	x	x	x	x	5,00	UN
	Bebedouros	Quant.		x	2	x	x	x	x	x	x	x	2,00	UN
1.2.12.8	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												3,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	BWC Masculino	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	BWC Feminino	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Laboratório de Ciência	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
1.2.12.9	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												5,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	BWC's	Quant.		x	5	x	x	x	x	x	x	x	5,00	UN
1.2.12.10	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	5	x	x	x	x	x	x	x	5,00	UN
1.2.12.11	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020												2,00	UN
	Módulo com Manilhas	Quant.		x	2	x	x	x	x	x	x	x	2,00	UN
1.2.12.12	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020												4,00	UN
	Módulo com Manilhas	Quant.		x	4	x	x	x	x	x	x	x	4,00	UN
1.2.13.0	INSTALAÇÕES PLUVIAIS													
1.2.13.1	(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 PRÉDIO												392,40	M
	Ramais, Prumadas e Coletores Pluviais Tubo 100	Comp.		x	x	x	392,40	x	x	x	x	x	392,40	M
1.2.13.2	CANALETA EM ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO, COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES, REVESTIDA COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, SEÇÃO EXTERNA 20X20CM												23,00	M
	Canaleta pluvial para piso	Comp.		x	x	x	23,00	x	x	x	x	x	23,00	M
1.2.13.3	GRELHA DE FERRO PARA CANALETAS												6,90	M2
	Grelha para canaletas	Comp. x Larg.		x	x	x	23,00	x	0,30	x	x	x	6,90	M2
1.2.13.4	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020												24,00	UN
	Caixas de Areia (Pluvial)	Quant.		x	24	x	x	x	x	x	x	x	24,00	UN
1.2.14.0	PREV. E COMBATE A INCÊNDIO													
1.2.14.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020												14,00	UN
	Luminárias	Quant.		x	14	x	x	x	x	x	x	x	14,00	UN
1.2.14.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 P												11,00	UN
	Extintor Classe A	Quant.		x	11	x	x	x	x	x	x	x	11,00	UN
1.2.14.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 P												11,00	UN
	Extintor Classe BC	Quant.		x	11	x	x	x	x	x	x	x	11,00	UN
1.2.14.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO INDICATIVA DE "EXTINTOR" EM PVC, DIM.: 20 X 20 CM												22,00	UN
	Sinalização de Extintor	Quant.		x	22	x	x	x	x	x	x	x	22,00	UN

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
1.2.14.5	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)												14,00	UN
	Placa de Sinalização	Quant.		x	14								14,00	UN
1.2.15.0	LOUÇAS, CUBAS E BANCADAS													
1.2.15.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												7,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	BWC AEE	Quant.		x	1								1,00	UN
	BWC diretoria	Quant.		x	1								1,00	UN
	BWC vigia	Quant.		x	1								1,00	UN
	BWC professores	Quant.		x	1								1,00	UN
	BWC secretária	Quant.		x	1								1,00	UN
	BWC PCD Masculino	Quant.		x	1								1,00	UN
	BWC PCD Feminino	Quant.		x	1								1,00	UN
1.2.15.2	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FERRAGENS												68,59	M2
	BANCADAS E PIAS													
	Laboratório de Informática	Quant. x Comp. x Larg.		x	8		2,95	0,80					18,88	M2
	Laboratório de Ciência	Quant. x Comp. x Larg.		x	4		1,20	2,10					10,08	M2
	Sala de AEE	Quant. x Comp. x Larg.		x	1		2,85	0,60					1,71	M2
	Depósitos	Quant. x Comp. x Larg.		x	6		5,45	0,50					16,35	M2
	Laboratório de Ciência (Pia)	Quant. x Comp. x Larg.		x	4		5,97	0,61					14,57	M2
	BWCs	Comp. x Larg.		x	3		0,80	0,50					1,20	M2
	Refeitório	Comp. x Larg.		x	1		3,00	0,46					1,38	M2
	Cozinha (passa prato)	Comp. x Larg.		x	2		2,40	0,40					1,92	M2
	Cozinha	Comp. x Larg.		x	1		4,74	0,40					1,90	M2
	área de serviço	Comp. x Larg.		x	1		1,00	0,60					0,60	M2
1.2.15.3	PRATELEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FERRAGENS												2,40	M2
	SUPORTES DOS ESTABILIZADORES													
	Laboratório de Informática	Quant. x Comp. x Larg.		x	24		0,50	0,20					2,40	M2
1.2.15.4	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												6,00	UN
	LAVATÓRIOS													
	BWCs no bloco administrativo	Quant.		x	3								3,00	UN
	Refeitório	Quant.		x	3								3,00	UN
1.2.15.5	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												5,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	Laboratório de Ciência	Quant.		x	2								2,00	UN
	Cozinha	Quant.		x	3								3,00	UN
1.2.15.6	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												4,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	BWC PCD Feminino e Marculino	Quant.		x	2								2,00	UN
	BWC vigia e sala AEE	Quant.		x	2								2,00	UN
1.2.15.7	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												6,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	LAVATÓRIOS													
	para cubas de embutir	Quant.		x	6								6,00	UN
1.2.16.0	METAIS E ACESSÓRIOS													
1.2.16.1	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2DU 3/4"PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												5,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	Laboratório de Ciência	Quant.		x	2								2,00	UN
	Cozinha	Quant.		x	3								3,00	UN
1.2.16.2	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2DU 3/4"PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												7,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	BWCs no bloco administrativo	Quant.		x	4								4,00	UN
	Refeitório	Quant.		x	3								3,00	UN
1.2.16.3	CHUVEIRO ARTICULADO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												2,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	BWC PCD Feminino	Quant.		x	1								1,00	UN
	BWC PCD Masculino	Quant.		x	1								1,00	UN
1.2.16.4	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020												11,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	BWC PCD Feminino	Quant.		x	1								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	
	BWC PCD Masculino	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
	Laboratório de Ciência	Quant.		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN	
	Refeitório	Quant.		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN	
	BWCs no bloco administrativo	Quant.		x	x 4	x	x	x	x	x	x	x	=	4,00 UN	
	BWCs do AEE	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
1.2.16.5	PORTA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO (DISPENSER) DE PLÁSTICO, FIXADO NO BOX - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												7,00	UN	
	EDIFICAÇÃO														
	BWCs no bloco administrativo	Quant.		x	x 4	x	x	x	x	x	x	x	=	4,00 UN	
	BWCs do AEE	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
	BWC PCD Feminino	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
	BWC PCD Masculino	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
1.2.16.6	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) DE PLÁSTICO, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												11,00	UN	
	EDIFICAÇÃO														
	BWC PCD Feminino	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
	BWC PCD Masculino	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
	Laboratório de Ciência	Quant.		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN	
	Refeitório	Quant.		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN	
	BWCs no bloco administrativo	Quant.		x	x 4	x	x	x	x	x	x	x	=	4,00 UN	
	BWCs do AEE	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
1.2.16.7	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020												7,00	UN	
	EDIFICAÇÃO														
	BWC AEE	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
	BWC diretoria	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
	BWC vigia	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
	BWC professores	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
	BWC secretaria	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
	BWC PCD Masculino	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
	BWC PCD Feminino	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
1.2.16.8	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												2,00	UN	
	EDIFICAÇÃO														
	BWC PCD Feminino	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
	BWC PCD Masculino	Quant.		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
1.2.16.9	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												12,00	UN	
	EDIFICAÇÃO														
	BWC PCD Feminino	Quant.		x	x 6	x	x	x	x	x	x	x	=	6,00 UN	
	BWC PCD Masculino	Quant.		x	x 6	x	x	x	x	x	x	x	=	6,00 UN	
1.2.16.10	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												4,00	UN	
	EDIFICAÇÃO														
	BWC PCD Feminino	Quant.		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN	
	BWC PCD Masculino	Quant.		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN	
1.2.17.0	PINTURAS														
1.2.17.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014												270,86	M2	
	REBOCO INTERNO PARA PINTURA														
	EDIFICAÇÃO														
	EDIFICAÇÃO														
	Paredes internas e externas h=1,7m	Coef. (2 faces) x Perímetro x Alt		x	2,00	x	x	x	59,90	x	x	1,70	x	=	203,66 M2
	Fechamentos gerais (bloco 1 e 2)	Coef. (2 faces) x Perímetro x Alt		x	2,00	x	x	x	7,40	x	x	1,50	x	=	22,20 M2
	mureta dos bancos da circulação	Coef. (2 faces) x Perímetro x Alt		x	2,00	x	x	x	37,50	x	x	0,60	x	=	45,00 M2
1.2.17.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014												125,43	M2	
	EDIFICAÇÃO														
	Sala de mediação tecnológica	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	49,73	x	=	49,73 M2
	laboratório de informática	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	75,70	x	=	75,70 M2
1.2.17.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014												280,86	M2	
	REBOCO INTERNO PARA PINTURA														
	EDIFICAÇÃO														
	Paredes internas e externas h=1,7m	Coef. (2 faces) x Perímetro x Alt		x	2,00	x	x	x	59,90	x	x	1,70	x	=	203,66 M2
	Fechamentos gerais (bloco 1 e 2)	Coef. (2 faces) x Perímetro x Alt		x	2,00	x	x	x	7,40	x	x	1,50	x	=	22,20 M2
	mureta dos bancos da circulação	Coef. (2 faces) x Perímetro x Alt		x	2,00	x	x	x	37,50	x	x	0,60	x	=	45,00 M2
	Complemento em várias regiões	Coef. (2 faces) x Perímetro x Alt		x	2,00	x	x	x	5,00	x	x	1,00	x	=	10,00 M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID		
1.2.17.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014												125,43	M2		
	EDIFICAÇÃO															
	Sala de mediação tecnológica	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	49,73	x	=	49,73	M2	
	laboratório de informática	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	75,70	x	=	75,70	M2	
1.2.17.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014												1.837,25	M2		
	REBOCO INTERNO PARA PINTURA															
	BLOCO 01 - h=2,80															
	Sala de AEE	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	25,92	x	x	1,20	x	x	=	31,10	M2	
	Laboratório de Ciência	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	28,68	x	x	1,20	x	x	=	34,42	M2	
	Sala de aula 1	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	33,78	x	x	1,20	x	x	=	40,54	M2	
	hall de entrada	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	14,50	x	x	1,20	x	x	=	17,40	M2	
	circulação 1+ hall entrada	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	29,91	x	x	1,20	x	x	=	35,89	M2	
	Sala de mediação tecnológica	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	29,39	x	x	1,20	x	x	=	35,27	M2	
	sala de aula 02	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	29,29	x	x	1,20	x	x	=	35,15	M2	
	biblioteca	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	37,06	x	x	1,20	x	x	=	44,47	M2	
	circulação 2 + hall entrada	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	29,40	x	x	1,20	x	x	=	35,28	M2	
	circulção 3 + hall dos professores	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	77,79	x	x	1,20	x	x	=	93,35	M2	
	laboratório de informáica	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	38,31	x	x	1,20	x	x	=	45,97	M2	
	sala de aula 3	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	32,38	x	x	1,20	x	x	=	38,86	M2	
	sala de aula 4	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	28,04	x	x	1,20	x	x	=	33,65	M2	
	sala de aula 5	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	32,86	x	x	1,20	x	x	=	39,43	M2	
	sala de aula 6	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	28,96	x	x	1,20	x	x	=	34,75	M2	
	arquivo geral	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	20,73	x	x	1,20	x	x	=	24,88	M2	
	diretoria	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	15,35	x	x	1,20	x	x	=	18,42	M2	
	quarto do vigia	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	11,95	x	x	1,20	x	x	=	14,34	M2	
	sala dos professores	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	20,90	x	x	1,20	x	x	=	25,08	M2	
	secretaria	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	6,70	x	x	1,20	x	x	=	8,04	M2	
	BLOCO 02 - h=3,57															
	Refeitório	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	60,55	x	x	1,97	x	x	=	119,28	M2	
	espaço para funcionários	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	20,40	x	x	3,57	x	x	=	72,83	M2	
	área de serviço	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	10,87	x	x	1,97	x	x	=	21,41	M2	
	circulação	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	59,90	x	x	1,97	x	x	=	118,00	M2	
	despensa	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	17,69	x	x	1,97	x	x	=	34,85	M2	
	depósito 1	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	10,85	x	x	1,97	x	x	=	21,37	M2	
	deposito 2	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	10,85	x	x	1,97	x	x	=	21,37	M2	
	wc pcd masc/fem	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	2	x	11,00	x	x	1,97	x	=	43,34	M2	
	wc mas/fem	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	2	x	24,99	x	x	1,97	x	=	98,46	M2	
	FACHADAS															
	Externo bloco 1 - existente	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	123,88	x	x	3,00	x	x	=	371,64	M2	
	Externo bloco 2 - existente	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	59,79	x	x	3,60	x	x	=	215,24	M2	
	Externo bloco 1 - novo	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	12,57	x	x	3,00	x	x	=	37,71	M2	
	Pilares da circulação (26x26) - bloco 1	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	19	x	1,04	x	x	1,40	x	=	27,66	M2	
	Pilares da circulação (26x26) - bloco 2	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	14	x	1,00	x	x	1,40	x	=	19,60	M2	
	DESCONTO															
	PORTAS															
	P1	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	4	x	x	0,90	x	0,50	x	=	-1,80	M2
	P2	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	x	0,80	x	0,50	x	=	-0,40	M2
	P3	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	x	0,90	x	0,50	x	=	-2,70	M2
	P4	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	12	x	x	0,90	x	0,50	x	=	-5,40	M2
	P5	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	3	x	x	0,90	x	0,50	x	=	-1,35	M2
	P6	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	4	x	x	0,80	x	0,50	x	=	-1,60	M2
	P7	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	x	1,10	x	0,50	x	=	-0,55	M2
	JANELAS															
	JE (medida aproximada)	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	84	x	x	1,20	x	0,50	x	=	-50,40	M2
	J1	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	4	x	x	1,50	x	0,50	x	=	-3,00	M2
	J3	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	x	1,00	x	1,15	x	=	-1,15	M2
	J4	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	x	1,00	x	1,45	x	=	-1,45	M2
	J5	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	x	2,00	x	0,50	x	=	-2,00	M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID	
1.2.17.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014												425,00	M2	
	EDIFICAÇÃO - bloco 2														
	Lajes existentes	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	425,00	x	=	425,00 M2	
1.2.17.7	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020												137,56	M2	
	PORTAS														
	P1 - 90 x 210	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	3	x	x	0,90	x	2,10	x	=	11,34 M2
	P2 - 80 x 210	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	1	x	x	0,80	x	2,10	x	=	3,36 M2
	P3 - 90 x 210	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	6	x	x	0,90	x	2,10	x	=	22,68 M2
	P4 - 90 x 210	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	11	x	x	0,90	x	2,10	x	=	41,58 M2
	P5 - 90 x 210	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	3	x	x	0,90	x	2,10	x	=	11,34 M2
	P6 - 80 x 210	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	4	x	x	0,80	x	2,10	x	=	13,44 M2
	P7 - 110 x 210	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	1	x	x	1,10	x	2,10	x	=	4,62 M2
	GRADIL EM VÃO DE JANELAS														
	J1	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	4	x	x	1,50	x	0,50	x	=	6,00 M2
	J2	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	3	x	x	1,20	x	0,50	x	=	3,60 M2
	J5	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	2	x	x	2,00	x	0,50	x	=	4,00 M2
	J6	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	3,00	x	2	x	x	2,00	x	1,30	x	=	15,60 M2
1.2.17.8	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020												137,56	M2	
	PORTAS														
	P1 - 90 x 210	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	3	x	x	0,90	x	2,10	x	=	11,34 M2
	P2 - 80 x 210	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	1	x	x	0,80	x	2,10	x	=	3,36 M2
	P3 - 90 x 210	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	6	x	x	0,90	x	2,10	x	=	22,68 M2
	P4 - 90 x 210	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	11	x	x	0,90	x	2,10	x	=	41,58 M2
	P5 - 90 x 210	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	3	x	x	0,90	x	2,10	x	=	11,34 M2
	P6 - 80 x 210	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	4	x	x	0,80	x	2,10	x	=	13,44 M2
	P7 - 110 x 210	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	1	x	x	1,10	x	2,10	x	=	4,62 M2
	GRADIL EM VÃO DE JANELAS														
	J1	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	4	x	x	1,50	x	0,50	x	=	6,00 M2
	J2	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	3	x	x	1,20	x	0,50	x	=	3,60 M2
	J5	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	2	x	x	2,00	x	0,50	x	=	4,00 M2
	J6	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	3,00	x	2	x	x	2,00	x	1,30	x	=	15,60 M2
1.2.18.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES														
1.2.18.1	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA												8,10	M2	
	EDIFICAÇÃO														
	BWC AEE	Quant.		x		x		x	0,60	x	0,90	x		=	0,54 M2
	BWC Arquivo	Quant.		x		x		x	0,60	x	0,90	x		=	0,54 M2
	BWC vigia	Quant.		x		x		x	0,60	x	0,90	x		=	0,54 M2
	BWC secretaria	Quant.		x		x		x	0,60	x	0,90	x		=	0,54 M2
	BWC Fem e Masc	Quant.		x		2	x	x	2,70	x	0,90	x		=	4,86 M2
	BWC PCD fem e mas	Quant.		x		2	x	x	0,60	x	0,90	x		=	1,08 M2
1.2.18.2	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMBIENTES EM ACRÍLICO COM APLICAÇÃO EM UMA FACE DE VINIL AUTOADESIVO E FIXADO COM FITA DUPLA FACE												1,92	M2	
	EDIFICAÇÃO														
	BLOCO 1	Quant.		x		22	x	x	0,60	x	0,10	x		=	1,32 M2
	BLOCO 2	Quant.		x		10	x	x	0,60	x	0,10	x		=	0,60 M2
1.2.18.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EMBUTIDA EM PAREDE DE TUBO DE DRENAGEM 25MM PARA AR CONDICIONADO TIPO SPLIT HIGH WALL												25,00	UN	
	EDIFICAÇÃO														
	BLOCO 1	Quant.		x		19	x	x		x		x		=	19,00 UN
	BLOCO 2	Quant.		x		6	x	x		x		x		=	6,00 UN
1.2.18.4	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3												18,63	M3	
	Expurgo de Entulhos da Obra	Coef. x Área		x	0,01	x		x		x		1.496,87	x	=	14,97 M3
	Expurgo de Movimento de Terra	Volume	40%	x		x		x		x		9,14	x	=	3,66 M3
1.2.18.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020												279,45	M3XKM	
	Carga de Volume em DMT média de 15 Km	Coef. (15) x Volume		x	15,00	x		x		x		18,63	x	=	279,45 M3XKM
1.2.18.6	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA												1.496,87	M2	
	Área Total de reforma	Área levantada em CAD		x		x		x		x		1.496,87	x	=	1.496,87 M2
1.3.0.0	SERVIÇOS DIVERSOS (NOVA FACHADA, MURO DO ENTORNO E CALÇADA EXTERNA)														
1.3.1.0	MOVIMENTO DE TERRA														

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID	
1.3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017													46,13	M3
	Muro	Comp. x Larg. x Alt.		x	123	x	0,50	x	0,50	x	1,50	x	=	46,13	M3
1.3.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017													56,80	M3
	CINTA INFERIOR														
	Muro	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	370,12	x	0,40	x	0,50	x	=	74,02	M3
	DESCONTO														=
	Sapatas para Pilaretes	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	123	x	0,70	x	0,40	x	=	-17,22	M3
1.3.1.3	ATERRO MANUAL DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA													36,75	M3
	Calçada lateral	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x		x		x	0,15	x	=	36,75	M3
1.3.2.0	INFRAESTRUTURA														
1.3.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017													30,75	M2
	Lastro para o fundo das sapatas	Quant. x Comp. x Larg.		x	123	x	0,50	x	0,50	x		x	=	30,75	M2
1.3.2.2	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO CICLÓPICO, COM AGREGADO ADQUIRIDO													9,23	M3
	Pilaretes Muro	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	123	x	0,50	x	0,50	x	0,30	x	=	9,23	M3
1.3.2.3	PILAR DE FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, COM FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA E ESCORAMENTO DE FORMAS													2,95	M3
	PESCOÇOS DE PILARETES (ATÉ NÍVEL DA CINTA INFERIOR)														
	Pilaretes Muro	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	123	x	0,20	x	0,10	x	1,20	x	=	2,95	M3
1.3.2.4	EMBASAMENTO COM PEDRA CALCÁRIA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA NO TRAÇO 1:4													37,03	M3
	Muro	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	370,12	x	0,40	x	0,30	x	=	44,41	M3
	DESCONTO														=
	Sapatas em concreto ciclópico	Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	123	x	0,50	x	0,40	x	=	-7,38	M3
1.3.2.5	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO DE 06 FUROS (09X14X19CM), ESPESSURA DE 14CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)													15,55	M3
	Muro	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	370,12	x	0,14	x	0,30	x	=	15,55	M3
1.3.2.6	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, SEÇÃO 14X20CM													370,12	M
	CINTA INFERIOR														
	Muro	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	370,12	x		x		x	=	370,12	M
1.3.3.0	SUPERESTRUTURA														
1.3.3.1	PILAR EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.													6,00	M3
	PILARETES														
	Muro h= 2,5m	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	119	x	0,10	x	0,20	x	2,50	x	=	5,95	M3
	Mureta h= 0,65m	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	4	x	0,10	x	0,20	x	0,65	x	=	0,05	M3
1.3.3.2	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016													357,12	M
	CINTA DE TOPO														
	Muro	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	357,12	x		x		x	=	357,12	M
1.3.4.0	PAREDES, DIVISÓRIAS E PAINÉIS														
1.3.4.1	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													902,15	M2
	MURO														
	Paredes h=2,5m	Comp. x Alt.		x		x	355,32	x		x	2,50	x	=	888,30	M2
	Paredes h=3m	Comp. x Alt.		x		x	1,80	x		x	3,00	x	=	5,40	M2
	Paredes h=0,65m	Comp. x Alt.		x		x	13,00	x		x	0,65	x	=	8,45	M2
1.3.5.0	ESQUADRIAS														
1.3.5.1	GRADIL DE FERRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 20x20 MM E=2,65MM COM ESPAÇAMENTO DE 10CM E MONTANTES DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 40x40 MM E=3,00MM COM ESPAÇAMENTO DE 3M, INCLUSIVE ASSENTAMENTO													24,05	M2
	Gradil sobre mureta	Comp. x Alt.		x		x	13,00	x		x	1,85	x	=	24,05	M2
1.3.5.2	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 20x20 MM E=2,65MM A CADA 10CM, INCLUSIVE REQUADRO													16,63	M2
	PT1 - 120 x 250														
	Portão Acesso	Quant. x Larg. x Alt.		x	1	x		x	1,20	x	2,50	x	=	3,00	M2
	PT2 - 245 x 250														
	Portão de Acesso	Quant. x Larg. x Alt.		x	1	x		x	2,45	x	2,50	x	=	6,13	M2
	PT3 - 300 x 250														
	Portão de Acesso veículos	Quant. x Larg. x Alt.		x	1	x		x	3,00	x	2,50	x	=	7,50	M
1.3.6.0	REVESTIMENTOS														
1.3.6.1	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													1.804,30	M2
	MURO														
	Paredes h=2,5m	Comp. x Alt.		x	2,00	x		x	355,32	x		x	=	1.776,60	M2
	Paredes h=3m	Comp. x Alt.		x	2,00	x		x	1,80	x		x	=	10,80	M2
	Paredes h=0,65m	Comp. x Alt.		x	2,00	x		x	13,00	x		x	=	16,90	M2
1.3.6.2	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													1.804,30	M2
	MURO														

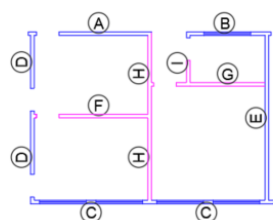
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	Paredes h=2,5m	Comp. x Alt.		x 2,00	x	x	x 355,32	x	x 2,50	x	x	x	=	1.776,60 M2
	Paredes h=3m	Comp. x Alt.		x 2,00	x	x	x 1,80	x	x 3,00	x	x	x	=	10,80 M2
	Paredes h=0,65m	Comp. x Alt.		x 2,00	x	x	x 13,00	x	x 0,65	x	x	x	=	16,90 M2
1.3.6.3	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II E REJUNTADO												27,66	M2
	MURO													
	Perímetro com h=0,65m - mureta	Perímetro x Alt. (revest.)		x	x	x	x 13,00	x	x 0,65	x	x	x	=	8,45 M2
	Perímetro com h=0,65m - muro	Perímetro x Alt. (revest.)		x	x	x	x 21,24	x	x 0,65	x	x	x	=	13,81 M2
	Perímetro com h=3m - parede ident	Perímetro x Alt. (revest.)		x	x	x	x 1,80	x	x 3,00	x	x	x	=	5,40 M2
1.3.7.0	PISOS													
1.3.7.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_08/2017												2,86	M3
	PAVIMENTAÇÕES EXTERNAS (CALÇADA EXTERNA)													
	Rampas de Acessibilidade	Área retirada de CAD x Esp.		x 1,05	x 2	x	x	x	x	x 0,05	x 2,88	x	=	0,30 M3
	Rampa Veículos	Área retirada de CAD x Esp.		x 1,05	x	x	x	x	x	x 0,05	x 2,70	x	=	0,14 M3
	Calçada do fundo do bloco 1	Comp. x Larg. x Esp.		x	x	x	x 80,70	x 0,60	x	x 0,05	x	x	=	2,42 M3
1.3.7.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020												11,31	M2
	PAVIMENTAÇÕES EXTERNAS													
	Rampas de Acessibilidade	Área retirada de CAD		x 1,05	x 2	x	x	x	x	x	x 2,88	x	=	6,05 M2
	Rampa Veículos	Área retirada de CAD		x 1,05	x	x	x	x	x	x	x 2,70	x	=	2,84 M2
	Calçada do fundo do bloco 1	Comp. x Larg. x Esp.		x	x	x	x 80,70	x 0,60	x	x 0,05	x	x	=	2,42 M2
1.3.7.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015												379,00	M2
	Calçada externa	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 379,00	x	=	379,00 M2
1.3.7.4	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 40X40CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO												39,25	M2
	Passeio Público	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x 157,00	x 0,25	x	x	x	x	=	39,25 M2
1.3.7.5	PREPARO E SUBSTITUIÇÃO DE TERRA P/PLANTACÃO												2,06	M3
	Terra Vegetal	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,10	x 20,60	x	=	2,06 M3
1.3.7.6	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018												20,60	M2
	Canteiros de Jardim	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 20,60	x	=	20,60 M2
1.3.8.0	PINTURAS													
1.3.8.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014												1.768,19	M2
	EMBOÇO EXTERNO TOTAL													
	MURO													
	Paredes h=2,5m	Comp. x Alt.		x 2,00	x	x	x 355,32	x	x 2,50	x	x	x	=	1.776,60 M2
	Paredes h=3m	Comp. x Alt.		x 1,00	x	x	x 1,80	x	x 3,00	x	x	x	=	5,40 M2
	DESCONTO REVESTIMENTO CERÂMICO EXTERNO													
	Perímetro com h=0,65m	Perímetro x Alt. (revest.)		x -1,00	x	x	x 21,24	x	x 0,65	x	x	x	=	-13,81 M2
1.3.8.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014												97,79	M2
	EMBOÇO EXTERNO TOTAL													
	MURO													
	Paredes h=2,5m	Comp. x Alt.		x 2,00	x	x	x 21,24	x	x 2,50	x	x	x	=	106,20 M2
	Paredes h=3m	Comp. x Alt.		x 1,00	x	x	x 1,80	x	x 3,00	x	x	x	=	5,40 M2
	DESCONTO REVESTIMENTO CERÂMICO EXTERNO													
	Perímetro com h=0,65m	Perímetro x Alt. (revest.)		x -1,00	x	x	x 21,24	x	x 0,65	x	x	x	=	-13,81 M2
1.3.8.3	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												71,36	M2
	PORTÕES													
	PT1 - 120 x 250													
	Portões Acesso	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 1	x	x	x 1,20	x 2,50	x	x	x	=	6,00 M2
	PT2 - 245 x 250													
	Portões Acesso	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 1	x	x	x 2,45	x 2,50	x	x	x	=	12,25 M2
	PT3 - 300 x 250													
	Portões Acesso veículos	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 1	x	x	x 3,00	x 2,50	x	x	x	=	15,00 M2
	GRADIL													
	Gradil sobre mureta	Coef. x Comp. x Alt.		x 2,00	x	x	x 10,30	x	x 1,85	x	x	x	=	38,11 M2
1.3.8.4	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												71,36	M2
	PORTÕES													
	PT1 - 120 x 250													
	Portões Acesso	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 1	x	x	x 1,20	x 2,50	x	x	x	=	6,00 M2
	PT2 - 245 x 250													
	Portões Acesso	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 1	x	x	x 2,45	x 2,50	x	x	x	=	12,25 M2
	PT3 - 300 x 250													

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID							
	Portões Acesso veículos	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	1	x		x	3,00	x	2,50	x		=	15,00	M2			
	GRADIL																				
	Gradil sobre mureta	Coef. x Comp. x Alt.		x	2,00	x		x	10,30	x		x	1,85	x		x		=	38,11	M2	
1.3.9.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES																				
1.3.9.1	PLACA PADRÃO SEDUC DE 125X90CM EM CHAPA ACRÍLICA LEITOSA DE 15MM COM O BRASÃO DO ESTADO DO PIAUÍ E O NOME DA ESCOLAR. FIXADA EM ESTRUTURA METÁLICA REVESTIDA EM ACM. INCLUSIVE ILUMINAÇÃO E PINTURA DE PROTEÇÃO. FOR																1,00	UN			
	FACHADA																				
	Placa Indicativa	Quant.		x		x	1	x		x		x		x		x		=	1,00	UN	
1.3.9.2	LETRA EM CAIXA DE AÇO INOX CHAPA Nº 22, H= 20CM (FORNECIMENTO E FIXAÇÃO)																22,00	UN			
	Letreiro "U. E.RICARDO AUGUSTO VELOSO"	Quant.		x		x	22	x		x		x		x		x		=	22,00	UN	
1.3.9.3	RETIRADA DE MEIO FIO																163,31	M			
	Meio Fio do Passeio Público	Comp.		x		x		x	163,31	x		x		x		x		=	163,31	M	
1.3.9.4	MEIO FIO PRÉ MOLDADO PARA JARDIM 7X30X100CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)																33,39	M			
	Canteiros de Jardim (calçada externa)	Perím. x Alt. x Esp.		x		x		x	33,39	x		x		x		x		=	33,39	M	
1.3.9.5	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																163,31	M			
	Meio Fio do Passeio Público	Comp.		x		x		x	163,31	x		x		x		x		=	163,31	M	
1.3.9.6	EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016																163,31	M			
	Sarjeta do Passeio Público	Comp.		x		x		x	163,31	x		x		x		x		=	163,31	M	
1.3.9.7	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3																44,96	M3			
	Expurgo de Entulhos da Obra	Coef. x Área		x	0,01	x		x		x		x		x		x	379,00	x	=	3,79	M3
	Expurgo de Movimento de Terra	Volume	40%	x		x		x		x		x		x		x	102,93	x	=	41,17	M3
1.3.9.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020																674,40	M3XKM			
	Carga de Volume em DMT média de 15 Km	Coef. (15) x Volume		x	15,00	x		x		x		x		x		x	44,96	x	=	674,40	M3XKM
1.3.9.9	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA																265,30	M2			
	Área Total da calçada externa	Área levantada em CAD		x	0,70	x		x		x		x		x		x	379,00	x	=	265,30	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																11,00	MÊS			
	Quantidade de meses de duração da obra			x		x	11	x		x		x		x		x		=	11,00	MÊS	
2.1.2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES																				
2.1.2.1	EXECUÇÃO DE FURO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO - ENSAIO SPT - PARA EXPLORAÇÃO E RECONHECIMENTO DO SUBSOLO. INCLUSIVE RELATÓRIO FINAL																2,00	UN			
	Execução de furos à percussão para reconhecimento do solo	Quantidade de Furos		x		x	2	x		x		x		x		x		=	2,00	UN	
2.1.2.2	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE CÁLCULO ESTRUTURAL DE EDIFICAÇÃO ESCOLAR																181,83	M2			
	Edificação	Área detalhada ponderada		x	0,65	x		x		x		x		x		x	279,74	x	=	181,83	M2
2.1.2.3	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE CÁLCULO ESTRUTURAL DE QUADRA COM COBERTURA																358,48	M2			
	Projeto da Quadra Coberta	Área detalhada ponderada		x	0,65	x		x		x		x		x		x	551,50	x	=	358,48	M2
2.1.2.4	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E PLUVIAIS																457,18	M2			
	Edificação	Área detalhada ponderada		x	0,55	x		x		x		x		x		x	831,24	x	=	457,18	M2
2.1.2.5	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO																457,18	M2			
	Edificação	Área detalhada ponderada		x	0,55	x		x		x		x		x		x	831,24	x	=	457,18	M2
2.2.0.0	EDIFICAÇÃO - ESCOLA (BLOCO 3, ESTACIONAMENTO, PRAÇA E NOVA QUADRA)																				
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																77,80	M			
	Edificação	Perímetro da construção com 1,00m de afastamento da obra		x		x		x	77,80	x		x		x		x		=	77,80	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																24,26	M3			
	Edificação	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	33	x	0,70	x	0,70	x	1,50	x		x		=	24,26	M3	
2.2.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017																8,25	M3			
	Viga Baldrame	Comp. x Larg. x Alt.		x		x		x	89,10	x	0,25	x	0,50	x		x		=	11,14	M3	
	DESCONTO																				
	Sapatas para Pilares	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	33	x	0,70	x	0,25	x	0,50	x		x		=	-2,89	M3	
2.2.2.3	ATERRO MANUAL DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA																47,63	M3			
	EDIFICAÇÃO																				

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID					
	Recreio coberto	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	x	x	x	0,20	x	64,44	x	=	12,89	M3		
	Salas de aula	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	x	x	x	0,20	x	49,00	x	=	9,80	M3		
	Circulação	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	x	x	x	0,20	x	42,73	x	=	8,55	M3		
	abrigo de gás	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	x	x	x	0,20	x	1,61	x	=	0,32	M3		
	abrigo de lixo	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	x	x	x	0,20	x	5,67	x	=	1,13	M3		
	Passarela de acesso principal	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x	x	x	x	x	x	x	0,20	x	74,70	x	=	14,94	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													16,17	M2				
	Lastro para o fundo das sapatas	Quant. x Comp. x Larg.		x	x	33	x	0,70	x	0,70	x	x	x	=	16,17	M2			
2.2.3.2	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, EXCLUSIVE FORMAS.																	4,04	M3
	Edificação	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	x	33	x	0,70	x	0,70	x	0,25	x	x	=	4,04	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																	1,52	M3
	PESCOÇOS DE PILARES (ATÉ NÍVEL DA VIGA BALDRAME)																		
	Edificação	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	x	29	x	0,30	x	0,14	x	1,25	x	x	=	1,52	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.																	5,06	M3
	Edificação	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	x	89,10	x	0,14	x	0,45	x	x	=	5,61	M3		
	DESCONTO														=				
	Pescoços de Pilares	Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	29	x	0,30	x	0,14	x	0,45	x	=	-0,55	M3		
2.2.3.5	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO DE 06 FUROS (09X14X19CM), ESPESSURA DE 14CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)																	1,85	M3
	Calçada ao Redor do estacionamento	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	x	27,91	x	0,14	x	0,20	x	x	=	0,78	M3		
	Passarela de acesso principal	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	2	x	19,15	x	0,14	x	0,20	x	x	=	1,07	M3		
2.2.3.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018																	92,66	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	x	x	89,10	x	1,04	x	x	x	=	92,66	M2			
2.2.3.7	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_08/2017																	16,81	M3
	EDIFICAÇÃO																		
	Recreio coberto	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x	0,05	x	64,44	x	=	3,22	M3		
	Salas de aula	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	3	x	x	x	x	0,05	x	49,00	x	=	7,35	M3		
	Circulação	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x	0,05	x	42,73	x	=	2,14	M3		
	abrigo de gás	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x	0,05	x	1,61	x	=	0,08	M3		
	abrigo de lixo	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x	0,05	x	5,67	x	=	0,28	M3		
	Passarela de acesso principal	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x	0,05	x	74,70	x	=	3,74	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.																	4,80	M3
	PILARES																		
	Salas de aula	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	x	14	x	0,14	x	0,30	x	3,30	x	x	=	1,94	M3		
	Abrigos de lixo de gás	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	x	6	x	0,14	x	0,30	x	2,15	x	x	=	0,54	M3		
	Abrigos caixa d'água	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	x	4	x	0,20	x	0,20	x	8,30	x	x	=	1,33	M3		
	Pilares da circulação	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	x	9	x	0,20	x	0,20	x	2,75	x	x	=	0,99	M3		
2.2.4.2	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016																	88,70	M
	salas de aula	Comp		x	x	x	x	74,70	x	x	x	x	x	=	74,70	M			
	abrigo de lixo	Comp		x	x	x	x	10,20	x	x	x	x	x	=	10,20	M			
	abrigo de gás	Comp		x	x	x	x	4,20	x	x	x	x	x	=	4,20	M			
	DESCONTO													=					
	Pilares	Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	24	x	0,30	x	0,14	x	0,40	x	=	-0,40	M		
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																	23,88	M2
	EDIFICAÇÃO																		
	Abrigo de gás	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	1,61	x	x	=	1,61	M2		
	Abrigo de lixo	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	5,67	x	x	=	5,67	M2		
	Abrigos caixa d'água	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	16,60	x	x	=	16,60	M2		
2.2.4.4	VIGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.																	0,80	M3
	VIGAS																		
	Abrigos caixa d'água (Vigas h=0,4m)	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	2	x	4,50	x	0,14	x	0,40	x	x	=	0,50	M3		
	Abrigos caixa d'água (Vigas h=0,3m)	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	2	x	3,60	x	0,14	x	0,30	x	x	=	0,30	M3		
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																	290,05	M2
	EDIFICAÇÃO																		
	Salas de aula h=3,3m	Comp. x Alt.		x	x	x	x	74,70	x	x	3,30	x	x	=	246,51	M2			

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)		Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)		Comp. (m)		Larg. (m)		Altura (m)		Esp. (m)		Área (m²)		Vol. (m³)		Total	UNID
	abrigo de gás e lixo h=2,15m	Comp. x Alt.		x		x		x	14,40	x		x	2,15	x		x		x		=	30,96	M2
	abrigo de caixa d'agua	Comp. x Alt.		x		x		x	17,40	x		x	2,95	x		x		x		=	51,33	M2
	DESCONTO																			=		
	PORTAS																					
	P4 - salas de aula	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	4	x		x	0,90	x	2,10	x		x		x		=	-7,56	M2
	P10 - abrigo de lixo	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x		x	1,00	x	1,90	x		x		x		=	-3,80	M2
	P9 - abrigo de gás	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x		x	1,70	x	1,90	x		x		x		=	-3,23	M2
	P reservatorio de água	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x		x	1,00	x	2,00	x		x		x		=	-2,00	M2
	JANELAS																					
	J5	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x		x	2,00	x	0,50	x		x		x		=	-6,00	M2
	J6	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x		x	2,00	x	1,30	x		x		x		=	-15,60	M2
	tela metálica	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	7	x		x	0,40	x	0,20	x		x		x		=	-0,56	M2

LEGENDA



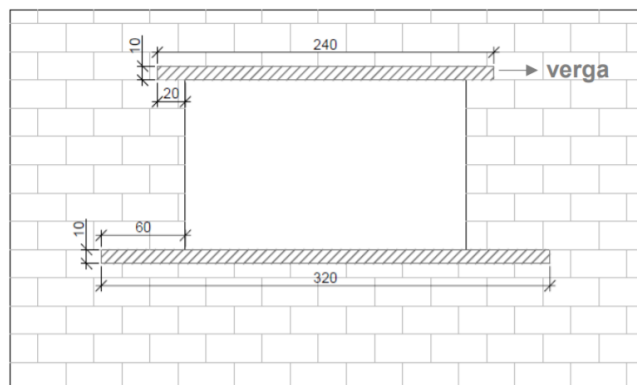
A – Parede X1 Externa
B – Parede X2 Externa
C – Parede X3 Externa
D – Parede Y1 Externa
E – Parede Y2 Externa

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

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

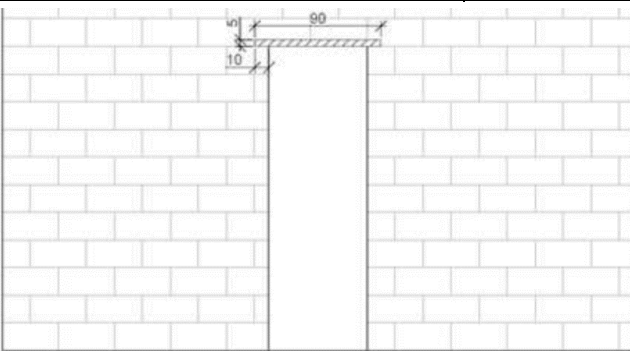
FÓRMULA PARA PERÍMETRO DE PAREDES INTERNAS
 $= (F+G)+(H+I)$

2.2.5.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016													28,80	M
	J5	Comp. da Esquadria + 0,4m		x		x	6	x	2,40	x	x	x	x	= 14,40	M
	J6	Comp. da Esquadria + 0,4m		x		x	6	x	2,40	x	x	x	x	= 14,40	M
2.2.5.3	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016													38,40	M
	J5	Comp. da Esquadria + 1,2m		x		x	6	x	3,20	x	x	x	x	= 19,20	M
	J6	Comp. da Esquadria + 1,2m		x		x	6	x	3,20	x	x	x	x	= 19,20	M



2.2.5.4	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016													6,90	M
	P4	Comp. da Esquadria + 0,2m		x		x	3	x	1,10	x	x	x	x	= 3,30	M
	P10	Comp. da Esquadria + 0,2m		x		x	2	x	1,20	x	x	x	x	= 2,40	M
	P.reserv.água	Comp. da Esquadria + 0,2m		x		x	1	x	1,20	x	x	x	x	= 1,20	M



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
														
2.2.6.0	COBERTURA													
2.2.6.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 4 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015												2,00	UN
	tesoura para cobertura do abrigo de água	Quant.		x	2		x		x		x		=	2,00 UN
2.2.6.2	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019												31,00	M2
	Cobertura do abrigo de água	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	=	31,00 M2
2.2.6.3	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019												31,00	M2
	Cobertura do abrigo de água	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	=	31,00 M2
2.2.6.4	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												420,00	M2
	EDIFICAÇÃO													
	BLOCO 3 - Área de Projeção da Cobertura	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	=	420,00 M2
2.2.6.5	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 7 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019												8,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	BLOCO 3 - tesouras de madeira para cobertura	Quant.		x	8		x		x		x		=	8,00 UN
2.2.6.6	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021												420,00	M2
	BLOCO 3 - Área de Projeção da Cobertura	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	=	420,00 M2
2.2.6.7	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019												420,00	M2
	EDIFICAÇÃO													
	BLOCO 3 - Área de Projeção da Cobertura	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	=	420,00 M2
2.2.6.8	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												38,85	M
	Cumeeiras	Comprimento levantado em CAD		x		x		x		x		x	=	38,85 M
2.2.6.9	BEIRA E BICA EM TELHA CERÂMICA COLONIAL OU CANAL												78,75	M
	Beira e Bica	Comprimento levantado em CAD		x		x		x		x		x	=	78,75 M
2.2.6.10	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019												78,75	M
	Água furtada	Comprimento levantado em CAD		x		x		x		x		x	=	78,75 M
2.2.6.11	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO ARMADO E=3CM												2,05	M2
	EDIFICAÇÃO													
	bloco 3 para bloco 1 - Perímetro da platibanda da cobertura	Comp. x Larg.		x		x		x		x		x	=	2,05 M2
2.2.7.0	ESQUADRIAS													
2.2.7.1	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA DE AÇO MSG 14 (E=2,00MM), INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS												5,67	M2
	P4 - 90 x 210													
	salas de aula	Quant. x Larg. x Alt.		x	3		x		x	0,90	x	2,10	=	5,67 M2
2.2.7.2	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019												9,03	M2
	P3 - 80 x 165													
	P9 - 1,70X1,90	Quant. x Larg. x Alt.		x	1		x		x	1,70	x	1,90	=	3,23 M2
	P10 - 1,00X1,90	Quant. x Larg. x Alt.		x	2		x		x	1,00	x	1,90	=	3,80 M2
	P.reserv. água - 1,00x2,00	Quant. x Larg. x Alt.		x	1		x		x	1,00	x	2,00	=	2,00 M2
2.2.7.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019												21,60	M2
	J5 - 200 x 50													
	salas de aula	Quant. x Larg. x Alt.		x	6		x		x	2,00	x	0,50	=	6,00 M2
	J6 - 200 x 130													
	salas de aula	Quant. x Larg. x Alt.		x	6		x		x	2,00	x	1,30	=	15,60 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	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020												24,00	M
	J5 - 200 x 50													
	salas de aula	Quant. x Larg.		x	6	x	x	2,00	x	x	x	x	=	12,00 M
	J6 - 200 x 130													
	salas de aula	Quant. x Larg.		x	6	x	x	2,00	x	x	x	x	=	12,00 M
2.2.7.5	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 19,05X3,17 MM												21,60	M2
	J5 - 200 x 50	Quant. x Larg. x Alt.		x	6	x	x	2,00	x	0,50	x	x	=	6,00 M2
	J6 - 200 x 130	Quant. x Larg. x Alt.		x	6	x	x	2,00	x	1,30	x	x	=	15,60 M2
2.2.7.6	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X40X40CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA												9,00	M2
	EDIFICAÇÃO													
	C1	Quant. x Larg. x Alt.		x	1	x	x	3,00	x	3,00	x	x	=	9,00 M2
2.2.8.0	REVESTIMENTOS													
2.2.8.1	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												288,99	M2
	EDIFICAÇÃO INTERNO													
	Salas de aula h=3,3m	Comp. x Alt.		x		x	74,70	x	3,30	x	x	x	=	246,51 M2
	abrigo de gás e lixo h=2,15m	Comp. x Alt.		x		x	14,40	x	2,15	x	x	x	=	30,96 M2
	abrigo de caixa d'água	Comp. x Alt.		x		x	16,40	x	2,95	x	x	x	=	48,38 M2
	DESCONTO												=	
	PORTAS													
	P4 - salas de aula	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	3	x	0,90	x	2,10	x	=	-5,67 M2
	P10 - abrigo de lixo	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,00	x	1,90	x	=	-3,80 M2
	P9 - abrigo de gás	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,70	x	1,90	x	=	-3,23 M2
	P reservatório de água	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,00	x	2,00	x	=	-2,00 M2
	JANELAS													
	J5	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	2,00	x	0,50	x	=	-6,00 M2
	J6	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	2,00	x	1,30	x	=	-15,60 M2
	tela metálica	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	7	x	0,40	x	0,20	x	=	-0,56 M2
2.2.8.2	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												236,17	M2
	EDIFICAÇÃO EXTERNO													
	Salas de aula h=3,3m	Comp. x Alt.		x		x	57,80	x	3,30	x	x	x	=	190,74 M2
	abrigo de gás e lixo h=2,15m	Comp. x Alt.		x		x	14,40	x	2,15	x	x	x	=	30,96 M2
	abrigo de caixa d'água	Comp. x Alt.		x		x	17,40	x	2,95	x	x	x	=	51,33 M2
	DESCONTO												=	
	PORTAS													
	P4 - salas de aula	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	3	x	0,90	x	2,10	x	=	-5,67 M2
	P10 - abrigo de lixo	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,00	x	1,90	x	=	-3,80 M2
	P9 - abrigo de gás	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,70	x	1,90	x	=	-3,23 M2
	P reservatório de água	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,00	x	2,00	x	=	-2,00 M2
	JANELAS													
	J5	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	2,00	x	0,50	x	=	-6,00 M2
	J6	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	2,00	x	1,30	x	=	-15,60 M2
	tela metálica	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	7	x	0,40	x	0,20	x	=	-0,56 M2
2.2.8.3	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												23,88	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	5,67	x	=	5,67 M2
	Abrigos caixa d'água	Área retirada de CAD		x		x		x		x	16,60	x	=	16,60 M2
2.2.8.4	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												346,46	M2
	EDIFICAÇÃO INTERNA (REBOCO)													
	Salas de aula h=1,7m	Comp. x Alt.		x		x	28,00	x	1,70	x	x	x	=	142,80 M2
	abrigo de caixa d'água h=2,95	Comp. x Alt.		x		x	16,40	x	2,95	x	x	x	=	48,38 M2
	DESCONTO												=	
	PORTAS													
	P4 - salas de aula	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	3	x	0,90	x	0,50	x	=	-1,35 M2
	P reservatório de água	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,00	x	2,00	x	=	-2,00 M2
	JANELAS													
	J5	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	2,00	x	0,50	x	=	-6,00 M2
	J6	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	2,00	x	0,70	x	=	-8,40 M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	EDIFICAÇÃO EXTERNA (REBOCO)													
	Salas de aula (externa) h =1,70	Comp. x Alt.		x		x	28,90	x	1,70	x			=	49,13 M2
	Pilares da circulação (externa) h =1,40	Comp. x Alt.		x	9	x	1,04	x	1,40	x			=	13,10 M2
	Fachada do bloco 3 h=2,70	Comp. x Alt.		x		x	28,60	x	2,70	x			=	77,22 M2
	abrigo de caixa d'agua h=2,95	Comp. x Alt.		x		x	17,40	x	2,95	x			=	51,33 M2
	DESCONTO												=	
	PORTAS													
	P4 - salas de aula	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	3	x	0,90	x	0,50	x	=	-1,35 M2
	P reservatorio de água	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,00	x	2,00	x	=	-2,00 M2
	JANELAS													
	J5	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	2,00	x	0,50	x	=	-6,00 M2
	J6	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	2,00	x	0,70	x	=	-8,40 M2
2.2.8.5	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												146,25	M2
	EDIFICAÇÃO INTERNA													
	Salas de aula h=1,6m	Comp. x Alt.		x		x	28,00	x	1,60	x			=	134,40 M2
	abrigo de gás e lixo h=2,15m	Comp. x Alt.		x		x	14,40	x	2,15	x			=	30,96 M2
	DESCONTO												=	
	PORTAS													
	P4 - salas de aula	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	3	x	0,90	x	1,60	x	=	-4,32 M2
	P10 - abrigo de lixo	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,00	x	1,90	x	=	-3,80 M2
	P9 - abrigo de gás	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,70	x	1,90	x	=	-3,23 M2
	JANELAS													
	J6	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	2,00	x	0,60	x	=	-7,20 M2
	tela metálica	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	7	x	0,40	x	0,20	x	=	-0,56 M2
2.2.8.6	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												66,86	M2
	EDIFICAÇÃO EXTERNA													
	Salas de aula (externa) h =1,60	Comp. x Alt.		x		x	28,90	x	1,60	x			=	46,24 M2
	Pilares da circulação (externa) h =1,60	Comp. x Alt.		x	9	x	1,04	x	1,60	x			=	14,98 M2
	Fachada do bloco 3 h=0,60	Comp. x Alt.		x		x	28,60	x	0,60	x			=	17,16 M2
	DESCONTO												=	
	PORTAS													
	P4 - salas de aula	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	3	x	0,90	x	1,60	x	=	-4,32 M2
	JANELAS													
	J6	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	2,00	x	0,60	x	=	-7,20 M2
2.2.8.7	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												23,88	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	5,67	x	=	5,67 M2
	Abrigos caixa d'agua	Área retirada de CAD		x		x		x		x	16,60	x	=	16,60 M2
2.2.8.8	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II E REJUNTADO												208,88	M2
	EDIFICAÇÃO													
	EXTERNAS													
	Salas de aula (externa) h =1,60	Comp. x Alt.		x		x	28,90	x	1,60	x			=	46,24 M2
	Pilares da circulação (externa) h =1,60	Comp. x Alt.		x	9	x	1,04	x	1,60	x			=	14,98 M2
	Fachada do bloco 3 h=0,60	Comp. x Alt.		x		x	28,60	x	0,60	x			=	17,16 M2
	INTERNAS													
	Salas de aula h=1,6m	Comp. x Alt.		x		x	28,00	x	1,60	x			=	134,40 M2
	abrigo de gás e lixo h=2,15m	Comp. x Alt.		x		x	14,40	x	2,15	x			=	30,96 M2
	DESCONTO												=	
	PORTAS													
	P4 - salas de aula	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	3	x	0,90	x	2,10	x	=	-5,67 M2
	P10 - abrigo de lixo	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,00	x	1,90	x	=	-3,80 M2
	P9 - abrigo de gás	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,70	x	1,90	x	=	-3,23 M2
	JANELAS													
	J5	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	2,00	x	0,50	x	=	-6,00 M2
	J6	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	2,00	x	1,30	x	=	-15,60 M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID			
	tela metálica	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x		x	0,40	x	0,20	x	=	-0,56	M2		
2.2.8.9	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P												147,00	M2			
	EDIFICAÇÃO																
	Bloco 03 - Salas de aula	Área retirada de CAD		x		x	3	x		x		x	49,00	x	=	147,00	M2
2.2.9.0	PISOS																
2.2.9.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA, DE DIMENSÕES 40X40 CM												7,28	M2			
	EDIFICAÇÃO																
	Abrigo de lixo	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	5,67	x	=	5,67	M2
	Abrigo de gás	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	1,61	x	=	1,61	M2
2.2.9.2	PISO EM GRANILITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO POLIDO, MODULAÇÃO COM JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1,00X1,00M (POLIMENTO MECANIZADO)												254,20	M2			
	EDIFICAÇÃO																
	Recreio Coberto	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	64,44	x	=	64,44	M2
	Salas de aula	Área retirada de CAD		x		x	3	x		x		x	49,00	x	=	147,00	M2
	Circulação	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	42,76	x	=	42,76	M2
2.2.9.3	BASE EM GRANITO CINZA ANDORINHA PARA BEBEDOURO, COM BORDA E TESTEIRA DE GRANITO												1,00	UNI			
	Bloco 03 - Recreio Coberto	Quant.		x		x	1	x		x		x		x	=	1,00	UNI
2.2.10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS																
2.2.10.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA EDIFICAÇÃO (INTERNA/ EXTERNA E SUBESTAÇÃO)												1,00	UN			
	Instalações Elétricas para Ampliação	Levant. do Projeto Executivo (Software)		x		x	1	x		x		x		x	=	1,00	UN
2.2.11.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS																
2.2.11.1	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021												1,00	UN			
	EDIFICAÇÃO																
	pátio	Quant.		x		x	1	x		x		x		x	=	1,00	UN
2.2.11.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021												2,00	UN			
	Alimentação do Reservatório principal	Quant.		x		x	2	x		x		x		x	=	2,00	UN
2.2.11.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021												4,00	UN			
	EDIFICAÇÃO																
	estacionamento	Quant.		x		x	1	x		x		x		x	=	1,00	UN
	jardim	Quant.		x		x	2	x		x		x		x	=	2,00	UN
	abrigo de lixo	Quant.		x		x	1	x		x		x		x	=	1,00	UN
2.2.11.4	(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_10/2015												12,00	M			
	Ramais e Sub-ramais	Comprimento aferido em CAD		x		x		x	6,00	x		x		x	=	6,00	M
	Verticais h=3m	Quant. x Comp.		x		x	2	x		x		x		x	=	6,00	M
2.2.11.5	(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 PRÉDIOS. AF_10/2015												12,50	M			
	Ramais e Sub-ramais	Comprimento aferido em CAD		x		x		x	6,00	x		x		x	=	6,00	M
	Prumadas h=2,5m	Quant. x Comp.		x		x	1	x		x		x		x	=	2,50	M
	Verticais h=1m	Quant. x Comp.		x		x	4	x		x		x		x	=	4,00	M
2.2.11.6	(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 PRÉDIOS. AF_10/2015												17,50	M			
	Ramais e Sub-ramais	Comprimento aferido em CAD		x		x		x	10,00	x		x		x	=	10,00	M
	Prumadas h=2,5m	Quant. x Comp.		x		x	3	x		x		x		x	=	7,50	M
2.2.11.7	(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												45,00	M			
	Ramais e Sub-ramais	Comprimento aferido em CAD		x		x		x	45,00	x		x		x	=	45,00	M
2.2.11.8	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021												1,00	UN			
	Ramais e Sub-ramais	Quant.		x		x	1	x		x		x		x	=	1,00	UN
2.2.12.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS																
2.2.12.1	(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 PRÉDIOS. AF_12/2014												10,00	M			
	Ramais de Esgoto Tubo 40	Comp.		x		x		x	10,00	x		x		x	=	10,00	M
2.2.12.2	(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 PRÉDIOS. AF_12/2014												24,80	M			
	Ramais de Esgoto Tubo 50	Comp.		x		x		x	24,80	x		x		x	=	24,80	M
2.2.12.3	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	=	12,00	M
2.2.12.4	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014												10,00	M			
	Coletores Tubo 100	Comp.		x		x		x	10,00	x		x		x	=	10,00	M
2.2.12.5	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												3,00	UN			
	EDIFICAÇÃO																
	pátio	Quant.		x		x	1	x		x		x		x	=	1,00	UN
	estacionamento	Quant.		x		x	1	x		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
	Bebedouros	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
2.2.12.6	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												3,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	abrigo de lixo	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	pátio	Quant.		x	2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
2.2.12.7	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020												4,00	UN
	Caixa de Inspeção	Quant.		x	4	x	x	x	x	x	x	x	=	4,00 UN
2.2.13.0	INSTALAÇÕES PLUVIAIS													
2.2.13.1	(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												106,00	M
	Ramais, Prumadas e Coletores Pluviais Tubo 100	Comp.		x	x	x	x 106,00	x	x	x	x	x	=	106,00 M
2.2.13.2	CANALETA EM ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO, COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES, REVESTIDA COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, SEÇÃO EXTERNA 20X20CM												5,00	M
	Canaleta pluvial para piso	Comp.		x	x	x	x 5,00	x	x	x	x	x	=	5,00 M
2.2.13.3	GRELHA DE FERRO PARA CANALETAS												1,50	M2
	Grelha para canaletas	Comp. x Larg.		x	x	x	x 5,00	x 0,30	x	x	x	x	=	1,50 M2
2.2.13.4	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	6	x	x	x	x	x	x	x	=	6,00 UN
2.2.14.0	PREV. E COMBATE A INCÊNDIO													
2.2.14.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020												10,00	UN
	Luminárias	Quant.		x	10	x	x	x	x	x	x	x	=	10,00 UN
2.2.14.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P												4,00	UN
	Extintor Classe A	Quant.		x	4	x	x	x	x	x	x	x	=	4,00 UN
2.2.14.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P												4,00	UN
	Extintor Classe BC	Quant.		x	4	x	x	x	x	x	x	x	=	4,00 UN
2.2.14.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO INDICATIVA DE "EXTINTOR" EM PVC, DIM.: 20 X 20 CM												8,00	UN
	Sinalização de Extintor	Quant.		x	8	x	x	x	x	x	x	x	=	8,00 UN
2.2.14.5	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)												6,00	UN
	Placa de Sinalização	Quant.		x	6	x	x	x	x	x	x	x	=	6,00 UN
2.2.15.0	LOUÇAS, CUBAS E BANCADAS													
2.2.15.1	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FERRAGENS												0,48	M2
	pátio	Comp. x Larg.		x	x	x	x 0,80	x 0,60	x	x	x	x	=	0,48 M2
2.2.15.2	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												1,00	UN
	pátio	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
2.2.15.3	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												1,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	pátio	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
2.2.16.0	METAIS E ACESSÓRIOS													
2.2.16.1	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) DE PLÁSTICO, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												1,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	pátio	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
2.2.17.0	PINTURAS													
2.2.17.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014												346,46	M2
	EDIFICAÇÃO INTERNA (REBOCO)													
	Salas de aula h=1,7m	Comp. x Alt.		x	3	x	x 28,00	x	x 1,70	x	x	x	=	142,80 M2
	abrigo de caixa d'água	Comp. x Alt.		x	x	x	x 16,40	x	x 2,95	x	x	x	=	48,38 M2
	DESCONTO													
	PORTAS													
	P4 - salas de aula	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 3	x	x	x 0,90	x 0,50	x	x	x	=	-1,35 M2
	P reservatório de água	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 1	x	x	x 1,00	x 2,00	x	x	x	=	-2,00 M2
	JANELAS													
	J5	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 6	x	x	x 2,00	x 0,50	x	x	x	=	-6,00 M2
	J6	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 6	x	x	x 2,00	x 0,70	x	x	x	=	-8,40 M2
	EDIFICAÇÃO EXTERNA (REBOCO)													
	Salas de aula (externa) h =1,60	Comp. x Alt.		x	x	x	x 28,90	x	x 1,70	x	x	x	=	49,13 M2
	Pilares da circulação (externa) h =1,40	Comp. x Alt.		x	x 9	x	x 1,04	x	x 1,40	x	x	x	=	13,10 M2
	Fachada do bloco 3 h=2,70	Comp. x Alt.		x	x	x	x 28,60	x	x 2,70	x	x	x	=	77,22 M2
	abrigo de caixa d'água	Comp. x Alt.		x	x	x	x 17,40	x	x 2,95	x	x	x	=	51,33 M2
	DESCONTO													
	PORTAS													

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	P4 - salas de aula	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 3	x	x	x 0,90	x 0,50	x	x	x	= -1,35	M2
	P reservatório de água	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 1	x	x	x 1,00	x 2,00	x	x	x	= -2,00	M2
	JANELAS													
	J5	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 6	x	x	x 2,00	x 0,50	x	x	x	= -6,00	M2
	J6	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 6	x	x	x 2,00	x 0,70	x	x	x	= -8,40	M2
2.2.17.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014												23,88	M2
	EDIFICAÇÃO													
	Abrigo de gás	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 1,61	x	= 1,61	M2
	Abrigo de lixo	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 5,67	x	= 5,67	M2
	Abrigos caixa d'água	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 16,60	x	= 16,60	M2
2.2.17.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014												173,43	M2
	REBOCO INTERNO PARA PINTURA													
	Salas de aula h=1,7m	Comp. x Alt.		x	x 3	x	x 28,00	x	x 1,70	x	x	x	= 142,80	M2
	abrigo de caixa d'água	Comp. x Alt.		x	x	x	x 16,40	x	x 2,95	x	x	x	= 48,38	M2
	DESCONTO													
	PORTAS													
	P4 - salas de aula	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 3	x	x	x 0,90	x 0,50	x	x	x	= -1,35	M2
	P reservatório de água	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 1	x	x	x 1,00	x 2,00	x	x	x	= -2,00	M2
	JANELAS													
	J5	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 6	x	x	x 2,00	x 0,50	x	x	x	= -6,00	M2
	J6	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 6	x	x	x 2,00	x 0,70	x	x	x	= -8,40	M2
2.2.17.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014												23,88	M2
	EDIFICAÇÃO													
	Abrigo de gás	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 1,61	x	= 1,61	M2
	Abrigo de lixo	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 5,67	x	= 5,67	M2
	Abrigos caixa d'água	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 16,60	x	= 16,60	M2
2.2.17.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014												271,24	M2
	EDIFICAÇÃO INTERNA (REBOCO)													
	Salas de aula h=1,7m	Comp. x Alt.		x	x 3	x	x 28,00	x	x 1,70	x	x	x	= 142,80	M2
	abrigo de caixa d'água	Comp. x Alt.		x	x	x	x 16,40	x	x 2,95	x	x	x	= 48,38	M2
	DESCONTO													
	PORTAS													
	P4 - salas de aula	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 3	x	x	x 0,90	x 0,50	x	x	x	= -1,35	M2
	P reservatório de água	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 1	x	x	x 1,00	x 2,00	x	x	x	= -2,00	M2
	JANELAS													
	J5	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 6	x	x	x 2,00	x 0,50	x	x	x	= -6,00	M2
	J6	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 6	x	x	x 2,00	x 0,70	x	x	x	= -8,40	M2
	EDIFICAÇÃO EXTERNA (REBOCO)													
	Salas de aula (externa) h =1,70	Comp. x Alt.		x	x	x	x 28,90	x	x 1,70	x	x	x	= 49,13	M2
	Pilares da circulação (externa) h =1,40	Comp. x Alt.		x	x 9	x	x 1,04	x	x 1,40	x	x	x	= 13,10	M2
	abrigo de caixa d'água	Comp. x Alt.		x	x	x	x 17,40	x	x 2,95	x	x	x	= 51,33	M2
	DESCONTO													
	PORTAS													
	P4 - salas de aula	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 3	x	x	x 0,90	x 0,50	x	x	x	= -1,35	M2
	JANELAS													
	J5	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 6	x	x	x 2,00	x 0,50	x	x	x	= -6,00	M2
	J6	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 6	x	x	x 2,00	x 0,70	x	x	x	= -8,40	M2
2.2.17.6	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016												79,05	M2
	REBOCO EXTERNO PARA PINTURA													
	Fachada do bloco 3 - h=2,70	Comp. x Alt.		x	x	x	x 37,85	x	x 2,70	x	x	x	= 102,20	M2
	Lateral do bloco 3 - h=0,60	Comp. x Alt.		x	x	x	x 7,30	x	x 0,60	x	x	x	= 4,38	0,00
	DESCONTO													
	PORTAS													
	PT2	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 3	x	x	x 2,45	x 2,50	x	x	x	= -18,38	M2
	JANELAS													
	J1	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 1	x	x	x 1,50	x 0,50	x	x	x	= -0,75	M2
	J6	Quant. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 6	x	x	x 2,00	x 0,70	x	x	x	= -8,40	M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
													23,88	M2
2.2.17.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014													
	EDIFICAÇÃO													
	Abrigo de gás	Área retirada de CAD	x		x		x		x		x	1,61	x	= 1,61 M2
	Abrigo de lixo	Área retirada de CAD	x		x		x		x		x	5,67	x	= 5,67 M2
	Abrigos caixa d'agua	Área retirada de CAD	x		x		x		x		x	16,60	x	= 16,60 M2
2.2.17.8	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												54,54	M2
	PORTAS													
	P4 - 90 x 210	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.	x	2,00	x	3	x		x	0,90	x	2,10	x	= 11,34 M2
	GRADIL EM VÃO DE JANELAS													
	J5	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.	x	2,00	x	6	x		x	2,00	x	0,50	x	= 12,00 M2
	J6	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.	x	2,00	x	6	x		x	2,00	x	1,30	x	= 31,20 M2
2.2.17.9	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												54,54	M2
	PORTAS													
	P4 - 90 x 210	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.	x	2,00	x	3	x		x	0,90	x	2,10	x	= 11,34 M2
	GRADIL EM VÃO DE JANELAS													
	J5	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.	x	2,00	x	6	x		x	2,00	x	0,50	x	= 12,00 M2
	J6	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.	x	2,00	x	6	x		x	2,00	x	1,30	x	= 31,20 M2
2.2.18.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES													
2.2.18.1	ESCADA MARINHEIRO, COM DEGRAUS EM BARRA REDONDA DE 5/8", GUARDA-CORPO EM BARRA CHATA DE 1 1/2" X 1/4" E PATAMAR DE 1,05X 0,95M EM CHAPA DE AÇO INOX DE E=4MM												3,50	M
	Escada Gaiola	Comp.	x		x		x	3,50	x		x		x	= 3,50 M
2.2.18.2	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMBIENTES EM ACRÍLICO COM APLICAÇÃO EM UMA FACE DE VINIL AUTOADESIVO E FIXADO COM FITA DUPLA FACE												0,30	M2
	EDIFICAÇÃO													
	salas de aula	Quant.	x		x	3	x	0,60	x	0,10	x		x	= 0,18 M2
	abrigo de lixo	Quant.	x		x	1	x	0,60	x	0,10	x		x	= 0,06 M2
	abrigo de gás	Quant.	x		x	1	x	0,60	x	0,10	x		x	= 0,06 M2
2.2.18.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EMBUTIDA EM PAREDE DE TUBO DE DRENAGEM 25MM PARA AR CONDICIONADO TIPO SPLIT HIGH WALL												6,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	salas de aula	Quant.	x	2,00	x	3	x		x		x		x	= 6,00 UN
2.2.18.4	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3												15,80	M3
	Expurgo de Entulhos da Obra	Coef. x Área	x	0,01	x		x		x		x	279,74	x	= 2,80 M3
	Expurgo de Movimento de Terra	Volume	40%	x	x		x		x		x	32,51	x	= 13,00 M3
2.2.18.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020												237,00	M3XKM
	Carga de Volume em DMT média de 15 Km	Coef. (15) x Volume	x	15,00	x		x		x		x	15,80	x	= 237,00 M3XKM
2.2.18.6	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA												279,74	M2
	Área Total de Construção	Área levantada em CAD	x		x		x		x		x	279,74	x	= 279,74 M2
2.3.0.0	QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA													
2.3.1.0	QUADRA POLIESPORTIVA - PADRÃO SEDUC													
2.3.1.1	QUADRA POLIESPORTIVA COM PALCO PADRÃO												1,00	UN
	Planilha orçamentária em anexo	anexo	x		x	1	x		x		x		x	= 1,00 UN
2.4.0.0	SERVIÇOS DIVERSOS (ESTACIONAMENTO, PRAÇA E PAISAGISMO)													
2.4.1.0	MOVIMENTO DE TERRA													
2.4.1.1	ATERRO MANUAL DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA												51,45	M3
	Área Externa - estacionamento	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)	x		x		x		x	0,05	x	359,68	x	= 17,98 M3
	Área Externa - praça	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)	x		x		x		x	0,05	x	669,41	x	= 33,47 M3
2.4.2.0	PISOS													
2.4.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_08/2017												1,51	M3
	PAVIMENTAÇÕES EXTERNAS													
	Rampas da passarela de acesso	Área retirada de CAD x Esp.	x	1,05	x	1	x		x	0,05	x	17,64	x	= 0,93 M3
	Vaga de estacionamento PCD	Área retirada de CAD x Esp.	x	1,05	x	2	x		x	0,05	x	4,80	x	= 0,50 M3
	Rampas de acesso à praça central	Área retirada de CAD x Esp.	x	1,05	x	2	x		x	0,05	x	0,72	x	= 0,08 M3
2.4.2.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020												30,11	M2
	PAVIMENTAÇÕES EXTERNAS													
	Vaga de estacionamento PCD	Área retirada de CAD	x	1,05	x	1	x		x		x	17,64	x	= 18,52 M2
	Rampas da passarela de acesso	Área retirada de CAD	x	1,05	x	2	x		x		x	4,80	x	= 10,08 M2
	Rampas de acesso à praça central	Área retirada de CAD	x	1,05	x	2	x		x		x	0,72	x	= 1,51 M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID		
2.4.2.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015													87,80	M2	
	Passarela de acesso	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	32,32	x	=	32,32	M2	
	Praça central (bancos)	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	55,48	x	=	55,48	M2	
2.4.2.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015													147,43	M2	
	Passarela de acesso	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	35,92	x	=	35,92	M2	
	Praça central (bancos)	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	64,24	x	=	64,24	M2	
	Calçada do estacionamento	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	47,27	x	=	47,27	M2	
2.4.2.5	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 40X40CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO													16,50	M2	
	Acessibilidade da passarela de acesso	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	66,00	x	0,25	x	x	x	=	16,50	M2	
2.4.2.6	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017													23,20	M3	
	Estacionamento	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	0,08	x	290,00	x	=	23,20	M3
2.4.2.7	PREPARO E SUBSTITUIÇÃO DE TERRA P/PLANTACÃO													70,41	M3	
	Terra Vegetal- entorno da praça	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	0,10	x	300,06	x	=	30,01	M3
	Terra Vegetal- canteiros dos bancos	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	3	x	x	x	0,10	x	2,89	x	=	0,87	M3
	Terra Vegetal - lateral direita do pátio da frente	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	0,10	x	289,00	x	=	28,90	M3
	Terra Vegetal - canteiros internos das praças	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	4	x	x	x	0,10	x	26,58	x	=	10,63	M3
2.4.2.8	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018													716,72	M2	
	Grama- entorno da praça	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x	312,73	x	=	312,73	M2	
	Grama- canteiros dos bancos	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	3	x	x	x	x	2,89	x	=	8,67	M2	
	Grama - lateral direita do pátio da frente	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x	289,00	x	=	289,00	M2	
	Grama- canteiros internos das praças	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	4	x	x	x	x	26,58	x	=	106,32	M2	
2.4.2.9	PLANTIO DE FORRAÇÃO. AF_05/2018													77,94	M2	
	trapoeira roxa	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	1	x	x	x	x	10,34	x	=	10,34	M2	
	pingo d'ouro	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	8	x	x	x	x	8,45	x	=	67,60	M2	
2.4.2.10	LASTRO URBANIZADO COM SEIXO ROLADO Nº 2 EM CAMADA DE 20CM, SOBRE COLCHÃO DE AREIA DE 8CM (ELEMENTO DE PAISAGISMO)													77,60	M2	
	Praça - forração com cascalho ou seixo rolado	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	4	x	x	x	x	19,40	x	=	77,60	M2	
2.4.2.11	LIMITADOR DE GRAMA COM BORDA FINA, L=12,5CM													160,00	M	
	Praça - limitador do canteiro	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	8	x	x	20,00	x	x	x	=	160,00	M	
2.4.3.0	PINTURAS															
2.4.3.1	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021													28,68	M2	
	Vaga de estacionamento PCD	Área retirada de CAD		x	x	1	x	x	x	x	17,64	x	=	17,64	M2	
	Rampas da passarela de acesso	Área retirada de CAD		x	x	2	x	x	x	x	4,80	x	=	9,60	M2	
	Rampas de acesso à praça central	Área retirada de CAD		x	x	2	x	x	x	x	0,72	x	=	1,44	M2	
2.4.3.2	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021													15,00	M	
	área de embarque e desembarque estacionamento PCD	Área retirada de CAD		x	x	10	x	x	1,50	x	x	x	=	15,00	M	
2.4.4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES															
2.4.4.1	BANCO DE CONCRETO EM ALVENARIA DE TIJOLOS, ASSENTO EM CONCRETO ARMADO ,SEM ENCOSTO, PINTADO COM TINTA ACRÍLICA, 2 DEMÃOS													16,00	M	
	Praça - bancos sem encosto	Quant.		x	x	8	x	x	2,00	x	x	x	=	16,00	M	
2.4.4.2	CANTEIRO EM TIJOLO MACIÇO APARENTE ENVERNIZADO, 200X200X60CM, COM TERRA VEGETAL E CHAPIM EM CONCRETO ARMADO. DOIS BANCOS DE 200X50X45CM EM ALVENARIA REBOCADA, TAMPO EM CONCRETO ARMADO. DOIS JARDINS DE 200X65													3,00	UN	
	Praça - canteiros com bancos em L	Quant.		x	x	3	x	x	x	x	x	x	=	3,00	UN	
2.4.4.3	CONJUNTO DE MASTRO PARA TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL, BASE DE 400X60X20CM E 02 MASTROS EXTREMOS DE 5M E 01 CENTRAL DE 6M, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3,35MM E ENGASTAMENTO MÍNIMO DE 1M. INCLUSIVE PINTURA DE PROTEÇÃO E D													1,00	UN	
	Conjunto de Bandeiras	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	UN	
2.4.4.4	MEIO FIO PRÉ MOLDADO PARA JARDIM 7X30X100CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)													312,50	M	
	Praça - Canteiros de Jardim	Comp.		x	x	x	x	231,00	x	x	x	x	=	231,00	M	
	Estacionamento - Canteiros de Jardim	Comp.		x	x	x	x	81,50	x	x	x	x	=	81,50	M	
2.4.4.5	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018													12,00	UN	
	Árvores Pequeno ou Médio Porte	Comp.		x	x	x	x	12,00	x	x	x	x	=	12,00	UN	
2.4.4.6	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM AÇO ESCOVADO, 60X40CM, COM GRAVAÇÃO EM BAIXO RELEVO POR CORROSÃO QUÍMICA E FIXADO COM PARAFUSO FRANCES													1,00	UN	
	placa inaugural	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	UN	
2.4.4.7	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3													2,80	M3	
	Expurgo de Entulhos da Obra	Coef. x Área		x	0,01	x	x	x	x	x	279,74	x	=	2,80	M3	

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID	
2.4.4.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020													42,00	M3XKM
	Carga de Volume em DMT média de 15 Km	Coef. (15) x Volume	x	15,00	x	x	x	x	x	x	x	2,80	=	42,00	M3XKM
2.4.4.9	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA													279,74	M2
	Área Total de Construção	Área levantada em CAD	x		x	x	x	x	x	x	279,74	x	=	279,74	M2



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

Teresina-PI, 08 de junho de 2022.

**SECRETÁRIA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA DO
ESTADO DO PIAUÍ - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1- INTRODUÇÃO

O presente documento tem por objetivo especificar de onde vieram os quantitativos de instalações elétricas, infraestrutura de instalações elétricas para a climatização, cabeamento estruturado e subestação de 112,5 KVA da **U E RICARDO AUGUSTO VELOSO** indicados no orçamento.

2- CONSIDERAÇÕES

Para a elaboração do orçamento das instalações elétricas, infraestrutura de instalações elétricas para a climatização, cabeamento estruturado utilizou-se a lista de material do projeto elétrico, elaborado com auxílio do software CADDPROJ Elétrica da fabricante Highlight modelo S10.

Para a elaboração do orçamento do material que compõem a subestação de energia de 112,5 KVA, tomou-se como base a norma NT .002 da Equatorial Piauí o qual fornece o quantitativo tipo para o tipo de montagem indicada

**SECRETARIA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA DO
ESTADO DO PIAUÍ - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF**

**3- TABELA DE ORIENTAÇÃO DA NT 002 FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA
EM MÉDIA TENSÃO (15 E 36KV)**

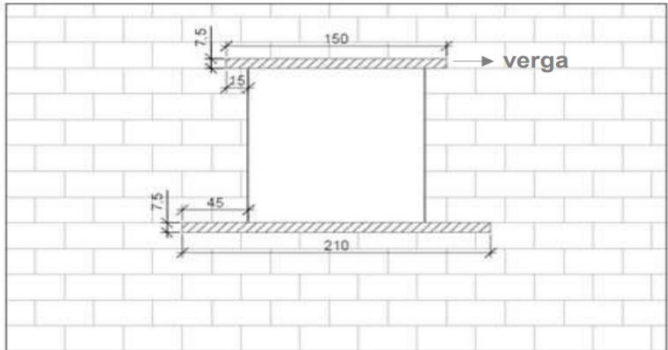
Nº	Ref	Código	Material	Unid	Quantidade
1	M-01	Tabela 10	Alça pré-formada estai	pç	1
2	M-04	134120012	Anel de amarração elastomérico	pç	3
3	A-02	134830013	Arruela quadrada aço 38x3x Ø18 mm	pç	5
4	A-03	134440001	Arruela presilha aterramento aço ØF 18 mm	pç	1
5	F-60	134190009	Suporte auxiliar para braço C 65x65x9000mm	pç	1
6	R-32	134120005	Braço tipo C	pç	1
7	O-02	Tabela 13	Conector derivação tipo cunha	pç	2
8	C-01	122050001	Fio de Aço Cobreado 16mm ²	kg	4
9	C-11	122130001	Cabo Coberto XLPE CU 16 mm ²	m	12
10	C-12	Tabela 18	Cabo de Al multiplexado	m	v
11	E-09	105300003	Chave fusível - base tipo C	pç	3
12	O-14	Tabela 22	Conector estribo tipo cunha	pç	1
13	O-15	Tabela 22	Grampo linha viva	pç	3
14	R-02	133100007	Cruzeta de concreto armado "T" 1.900 mm	pç	1
15	F-13	134250015	Gancho olhal galvanizado 5000 daN	pç	3
16	M-09	Tabela 12	Grampo de ancoragem cunha	pç	3
17	M-10	124140010	Conector aterramento HS DN 16-19mm,CB 10-25mm ² ,CU	pç	5
18	F-17	134600010	Haste terra cobre Ø16x2400 mm	pç	5
19	I-02	123120001	Isolador de pino polimérico rosca 25 mm	pç	3
20	I-06	123230001	Isolador de ancoragem tipo bastão polimérico	pç	3
21	F-22	134200006	Manilha sapatilha aço 5.000 daN	pç	3
22	F-25	134250023	Olhal parafuso 5.000 daN	pç	3
23	F-30	134700039	Parafuso cabeça quadrada aço Ø16X 100mm	pç	3
24	F-32	134700028	Parafuso cabeça quadrada aço Ø16X 45mm	pç	4
25	F-38	134280010	Pino isolador reto curto aço	pç	1
26	A-25	134210001	Sapatilha cabo 9,5 mm	pç	1
27	E-29	104010001	Pára-raio RD (Nota 75)	pç	3
28	A-31	134190027	Suporte instalação transformador tipo cantoneira	pç	2
29	E-45	Tabela 17	Transformador trifásico – distribuição-225 KVA-13,8KV/380/220 V	pç	1
30			Poste Concreto Armado DT 11m/800daN	pç	1
31			Curva 180G Ø 80 (3") de Aço Galvanizado a fogo	pç	1
32			Eletroduto Ø 80 (3") x 3000 mm" de Aço Galvanizado a fogo	pç	2
33			Luva para eletroduto Ø 80 (3") " de Aço Galvanizado a fogo	pç	4
34			Arame de Aço Galvanizado 12BWG	kg	1
35			Caixa de inspeção para aterramento	pç	5
36			Elo Fusível de Distribuição 10 K	pç	3
37			Caixa de Medição para transformador de 225 e 300 kVA, conforme NT.030 (*)	pç	1
38	F-30	Tabela 19	Paraf. olhal galv. M-16 X 200	pç	1
39	F-31	Tabela 19	Paraf. cab. quad. galv. M-16 X 350	pç	2
40	F-30	Tabela 19	Paraf. cab. quad. galv. M-16 X 300	pç	2
41	F-30	Tabela 19	Paraf. cab. quad. galv. M-16 X 350	pç	8
42	F-33	Tabela 19	Paraf. cab. quad. galv. M-16 X 250	pç	2
43			Disjuntor Trifásico de 350 A Capacidade de interrupção 30 KA	pç	1
44			Cabo de Cobre Isolado 0,6/1 KV 90 ° XLPE 185 mm ²	m	45
45			Cabo de Cobre Isolado 0,6/1 KV 90 ° XLPE 95 mm ²	m	15

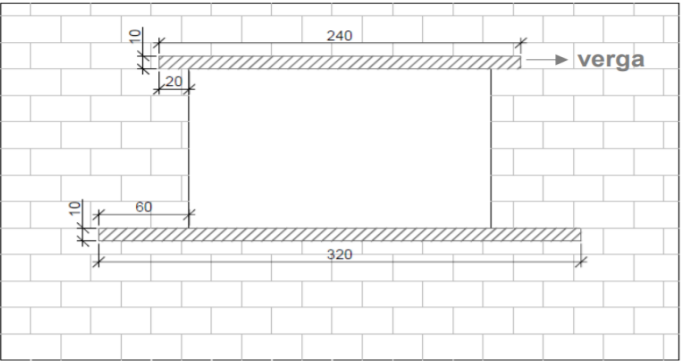
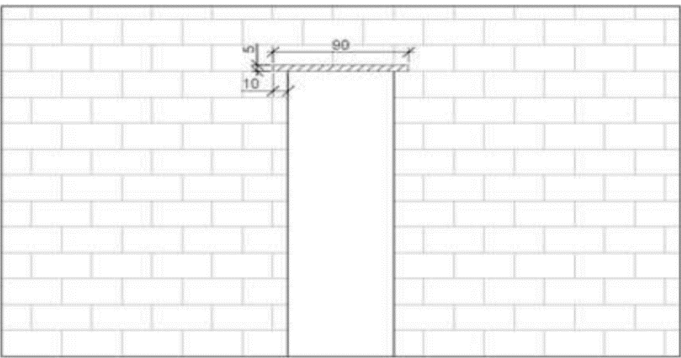
Teresina, 25 de julho de 2022

	MEMÓRIA DE CÁLCULO																
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ																
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC																
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF																
OBRA:	QUADRA POLIESPORTIVA COM PALCO PADRÃO NA U.E RICARDO AUGUSTO VELOSO																
DATA:	JUNHO DE 2022																
LOCAL:	LUIS CORREIA - PI																
ÁREA DE INTERVENÇÃO: 551,50 m²																	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID			
1.0.0	CONSTRUÇÃO DE QUADRA																
1.2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES																
1.2.14	LOCAÇAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018													106,40	M		
	Perímetro da obra	Perímetro da construção com 1,25m de afastamento da obra		x		x		x	106,40	x		x		x	106,40	M	
1.3.0	MOVIMENTO DE TERRA																
1.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017													34,75	M3		
	Escavação p/ sapatas - vestiário	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	10	x	0,80	x	0,80	x	1,20	x		7,68	M3
	Escavação p/ sapatas - parede do fundo do palco	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	5	x	0,80	x	0,80	x	1,20	x		3,84	M3
	Escavação p/ sapatas - pilares arquibancada - primeira fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	9	x	0,30	x	0,30	x	0,50	x		0,41	M3
	Escavação p/ sapatas - pilares arquibancada - segunda fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	9	x	0,40	x	0,40	x	0,50	x		0,72	M3
	Escavação p/ sapatas - pilares arquibancada - terceira fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	4	x	0,50	x	0,50	x	0,50	x		0,50	M3
	Escavação p/ sapatas - pilares cobertura da quadra	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	12	x	1,50	x	1,50	x	0,80	x		21,60	M3
1.3.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017													12,27	M3		
	Escavação para Vigas Baldrame (Perímetro paredes) - Vestiário + depósito + circulação	Comp. x Larg. x Alt.		x		x		x	42,40	x	0,30	x	0,50	x		6,36	M3
	Escavação para Vigas Baldrame (Perímetro paredes) - Parede do fundo do palco	Comp. x Larg. x Alt.		x		x		x	15,50	x	0,30	x	0,50	x		2,33	M3
	Escavação vala para pedra argamassada - Arquibancada	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	3	x	22,25	x	0,30	x	0,50	x		10,01	M3
	DESCONTO																
	Escavação p/ sapatas - vestiário	Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	10	x	0,80	x	0,80	x	0,50	x		-3,20	M3
	Escavação p/ sapatas - parede do fundo do palco	Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	5	x	0,80	x	0,80	x	0,50	x		-1,60	M3
	Escavação p/ sapatas - pilares arquibancada - primeira fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	9	x	0,30	x	0,30	x	0,50	x		-0,41	M3
	Escavação p/ sapatas - pilares arquibancada - segunda fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	9	x	0,40	x	0,40	x	0,50	x		-0,72	M3
	Escavação p/ sapatas - pilares arquibancada - terceira fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	4	x	0,50	x	0,50	x	0,50	x		-0,50	M3
1.3.3	EXECUÇÃO DE ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, COM AQUISIÇÃO DE MATERIAL ARGILOSO													161,95	M3		
	PALCO	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x		x		x		x	0,74	x		25,76	M3
	CIRCULAÇÃO - PALCO E CAMARIM	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x		x		x		x	0,74	x		11,54	M3
	DEPÓSITO	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x		x		x		x	0,74	x		2,33	M3
	VEST. PCD FEM.	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x		x		x		x	0,74	x		3,73	M3
	CAMARIM FEM.	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x		x		x		x	0,74	x		7,10	M3
	CAMARIM MASC.	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x		x		x		x	0,74	x		7,10	M3
	VEST. PCD MASC.	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x		x		x		x	0,74	x		3,73	M3
	QUADRA DE ESPORTES	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x		x		x		x	0,20	x		60,52	M3
	CIRCULAÇÃO LADO DO PALCO	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x		x		x		x	0,20	x		10,07	M3
	CIRCULAÇÃO LATERAL ARQUIBANCADA	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x		x		x		x	0,20	x		5,34	M3
	CIRCULAÇÃO FUNDO QUADRA	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x		x		x		x	0,20	x		3,15	M3
	CIRCULAÇÃO LATERAL SEM ARQUIBANCADA DA QUADRA	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x		x		x		x	0,20	x		5,88	M3
	CALÇADA DE CONTORNO DA QUADRA	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x		x		x		x	0,10	x		8,13	M3
	ARQUIBANCADA - PRIMEIRO PISO	comp. x larg. x alt.		x		x		x	22,25	x	0,40	x	0,32	x		2,85	M3
	ARQUIBANCADA - SEGUNDO PISO	comp. x larg. x alt.		x		x		x	22,25	x	0,20	x	0,72	x		3,20	M3
	ESCALA PALCO - 1º DEGRAU	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x		x		x		x	0,20	x		0,09	M3
	ESCALA PALCO - 2º DEGRAU	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x		x		x		x	0,38	x		0,17	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 02	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x		x		x	0,39	2,93	=	1,14 M3
	RAMPA 01	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x		x		x	0,05	2,40	=	0,12 M3
1.4.0	INFRAESTRUTURA													
1.4.1	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020													30,55 M2
	Preparo do fundo de valas para Vigas Baldrame (Perímetro paredes) - Vestiário + depósito + circulação	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	42,40	x	0,30	x			=	12,72 M2
	Preparo do fundo de valas para Vigas Baldrame (Perímetro paredes) - Parede do fundo do palco	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	15,50	x	0,30	x			=	4,65 M2
	Preparo do fundo de valas - Arquibancada	Comp. x Larg. x Alt.		x		3	x	22,25	x	0,30	x		=	20,03 M2
	DESCONTO							x		x			=	0,00 M2
	Escavação p/ sapatas - vestiário	Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	10	x	0,80	x	0,30	x		=	-2,40 M2
	Escavação p/ sapatas - parede do fundo do palco	Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	5	x	0,80	x	0,30	x		=	-1,20 M2
	Escavação p/ sapatas - pilares arquibancada - primeira fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	9	x	0,30	x	0,30	x		=	-0,81 M2
	Escavação p/ sapatas - pilares arquibancada - segunda fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	9	x	0,40	x	0,40	x		=	-1,44 M2
	Escavação p/ sapatas - pilares arquibancada - terceira fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	4	x	0,50	x	0,50	x		=	-1,00 M2
1.4.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017													39,85 M2
	Escavação p/ sapatas - vestiário	Comp. x Larg. x Alt.		x		10	x	0,80	x	0,80	x		=	6,40 M2
	Escavação p/ sapatas - parede do fundo do palco	Comp. x Larg. x Alt.		x		5	x	0,80	x	0,80	x		=	3,20 M2
	Escavação p/ sapatas - pilares arquibancada - primeira fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x		9	x	0,30	x	0,30	x		=	0,81 M2
	Escavação p/ sapatas - pilares arquibancada - segunda fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x		9	x	0,40	x	0,40	x		=	1,44 M2
	Escavação p/ sapatas - pilares arquibancada - terceira fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x		4	x	0,50	x	0,50	x		=	1,00 M2
	Escavação p/ sapatas - pilares cobertura da quadra	Comp. x Larg. x Alt.		x		12	x	1,50	x	1,50	x		=	27,00 M2
1.4.3	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, EXCLUSIVE FORMAS.													2,88 M3
	Sapatas da edificação - vestiário	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x		10	x	0,80	x	0,80	x	0,30	=	1,92 M3
	Sapatas da edificação - parede do fundo do palco	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x		5	x	0,80	x	0,80	x	0,30	=	0,96 M3
1.4.4	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO CICLÓPICO, COM AGREGADO ADQUIRIDO													27,97 M3
	bloco de concreto ciclopico - pilares arquibancada - primeira fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x		9	x	0,30	x	0,30	x	0,30	=	0,24 M3
	bloco de concreto ciclopico - pilares arquibancada - segunda fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x		9	x	0,40	x	0,40	x	0,30	=	0,43 M3
	bloco de concreto ciclopico - pilares arquibancada - terceira fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x		4	x	0,50	x	0,50	x	0,30	=	0,30 M3
	bloco concreto ciclopico - pilares cobertura da quadra	Comp. x Larg. x Alt.		x		12	x	1,50	x	1,50	x	1,00	=	27,00 M3
1.4.5	PILAR DE FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, COM FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA E ESCORAMENTO DE FORMAS													1,14 M3
	Pescoços de Pilares (até nível da Viga Baldrame) - vestiário	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x		10	x	0,30	x	0,14	x	1,20	=	0,50 M3
	Pescoços de Pilares (até nível da Viga Baldrame) - parede do fundo do palco	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x		5	x	0,30	x	0,14	x	1,20	=	0,25 M3
	Pescoços de Pilares (até nível da Viga Baldrame) - arquibancada - primeira fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x		9	x	0,15	x	0,15	x	0,80	=	0,16 M3
	Pescoços de Pilares (até nível da Viga Baldrame) - arquibancada - segunda fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x		9	x	0,15	x	0,15	x	0,80	=	0,16 M3
	Pescoços de Pilares (até nível da Viga Baldrame) - arquibancada - terceira fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x		4	x	0,15	x	0,15	x	0,80	=	0,07 M3
1.4.6	VIGA BALDRAME EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.													2,24 M3
	Vigas sob paredes (Perímetro paredes) - Vestiário + depósito + circulação	Comp. x Larg. x Alt.		x			42,40	x	0,14	x	0,30		=	1,78 M3
	Vigas sob paredes - Parede do fundo do palco	Comp. x Larg. x Alt.		x			15,50	x	0,14	x	0,30		=	0,65 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
	Pescoços de Pilares (até nível da Viga Baldrame) - vestiário	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 10	x	x 0,30	x 0,14	x 0,30	x	x	x	= -0,13	M3
	Pescoços de Pilares (até nível da Viga Baldrame) - parede do fundo do palco	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 5	x	x 0,30	x 0,14	x 0,30	x	x	x	= -0,06	M3
1.4.7	EMBASAMENTO COM PEDRA CALCÁRIA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA NO TRAÇO 1:4												14,27	M3
	Pedra argamassada - Vestiário + depósito + circulação	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	x 42,40	x 0,30	x 0,40	x	x	x	= 5,09	M3
	Pedra argamassada - Parede do fundo do palco	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	x 15,50	x 0,30	x 0,40	x	x	x	= 1,86	M3
	Pedra argamassada - Arquibancada	Comp. x Larg. x Alt.		x	x 3	x	x 22,25	x 0,30	x 0,50	x	x	x	= 10,01	M3
	<i>DESCONTO</i>													
	sapatas - vestiário	Comp. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 10	x	x 0,80	x 0,30	x 0,40	x	x	x	= -0,96	M3
	sapatas - parede do fundo do palco	Comp. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 5	x	x 0,80	x 0,30	x 0,40	x	x	x	= -0,48	M3
	blocos concreto ciclopico - pilares arquibancada - primeira fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 9	x	x 0,30	x 0,30	x 0,40	x	x	x	= -0,32	M3
	blocos concreto ciclopico - pilares arquibancada - segunda fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 9	x	x 0,40	x 0,30	x 0,40	x	x	x	= -0,43	M3
	blocos concreto ciclopico - pilares arquibancada - terceira fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 4	x	x 0,50	x 0,50	x 0,50	x	x	x	= -0,50	M3
1.4.8	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO DE 06 FUROS (09X14X19CM), ESPESSURA DE 14CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)												8,95	M3
	Baldrame - Vestiário + depósito + circulação	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	x 42,40	x 0,14	x 0,74	x	x	x	= 4,39	M3
	Baldrame - Parede do fundo do palco	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	x 12,90	x 0,14	x 0,74	x	x	x	= 1,34	M3
	Baldrame - Parede do fundo - laterais do palco	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	x 2,60	x 0,14	x 0,20	x	x	x	= 0,07	M3
	Baldrame - Arquibancada - ultima fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	x 22,25	x 0,14	x 0,20	x	x	x	= 0,62	M3
	Baldrame - Contorno do piso em granilite da quadra	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	x 53,80	x 0,14	x 0,20	x	x	x	= 1,51	M3
	Baldrame - Contorno do palco	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	x 15,31	x 0,14	x 0,74	x	x	x	= 1,59	M3
	<i>DESCONTO</i>													
	sapatas - vestiário	Comp. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 10	x	x 0,80	x 0,14	x 0,20	x	x	x	= -0,22	M3
	sapatas - parede do fundo do palco	Comp. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 5	x	x 0,80	x 0,14	x 0,20	x	x	x	= -0,11	M3
	blocos concreto ciclopico - pilares arquibancada - primeira fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 9	x	x 0,30	x 0,14	x 0,20	x	x	x	= -0,08	M3
	blocos concreto ciclopico - pilares arquibancada - segunda fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 9	x	x 0,40	x 0,14	x 0,20	x	x	x	= -0,10	M3
	blocos concreto ciclopico - pilares arquibancada - terceira fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x -1,00	x 4	x	x 0,50	x 0,14	x 0,20	x	x	x	= -0,06	M3
1.4.9	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, SEÇÃO 14X20CM												22,25	M
	<i>CINTA INFERIOR</i>													
	Cinta inferior - Ultima fileira da arquibancada	Comp.		x	x	x	x 22,25	x	x	x	x	x	= 22,25	M
1.4.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018												53,53	M2
	<i>LATERAIS DA VIGA BALDRAME + TOPO DA VIGA (0,30+0,30+0,14=0,74m)</i>													
	Vigas sob paredes (Perímetro paredes) - Vestiário + depósito + circulação	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	x 42,40	x 0,74	x	x	x	x	= 31,38	M2
	Vigas sob paredes - Parede do fundo do palco	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	x 15,50	x 0,74	x	x	x	x	= 11,47	M2
	<i>LATERAL DA VIGA BALDRAME + TOPO DA VIGA (0,20+0,14+0,14=0,48m)</i>													
	Cinta inferior - Ultima fileira da arquibancada	Comp. X Larg.		x	x	x	x 22,25	x 0,48	x	x	x	x	= 10,68	M2
1.5.0	SUPERESTRUTURA													
1.5.1	PILAR EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.												3,25	M3
	Pilares - vestiário + depósito + circulação	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	x 10	x	x 0,30	x 0,14	x 3,92	x	x	x	= 1,65	M3
	Pilares - parede do fundo do palco	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	x 3	x	x 0,30	x 0,14	x 5,20	x	x	x	= 0,66	M3
	Pilares - parede do fundo do palco	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	x 2	x	x 0,30	x 0,14	x 7,50	x	x	x	= 0,63	M3
	Pilaretes - arquibancada - primeira fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x	x 9	x	x 0,14	x 0,14	x 0,40	x	x	x	= 0,07	M3
	Pilaretes - arquibancada - segunda fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x	x 9	x	x 0,14	x 0,14	x 0,80	x	x	x	= 0,14	M3
	Pilaretes - arquibancada - terceira fileira	Comp. x Larg. x Alt.		x	x 4	x	x 0,14	x 0,14	x 1,25	x	x	x	= 0,10	M3
1.5.2	VIGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.												3,64	M3
	Vigas (Edificação) - Vestiário + depósito + circulação	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	x 42,40	x 0,14	x 0,30	x	x	x	= 1,78	M3
	Vigas (Edificação) - Parede do fundo do palco	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	x 2	x	x 15,50	x 0,14	x 0,30	x	x	x	= 1,30	M3
	Vigas - continuação cobogó - lado palco e fundo quadra	Comp. x Larg. x Alt.		x	x 2	x	x 6,65	x 0,14	x 0,30	x	x	x	= 0,56	M3
1.5.3	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, SEÇÃO 14X20CM												22,25	M
	Cinta amarração - parede da ultima fileira da arquibancada	Comp. X Larg.		x	x	x	x 22,25	x	x	x	x	x	= 22,25	M
1.5.4	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020												8,19	M2
	VEST. PCD FEM.	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 5,04	x	= 5,04	M2
	Depósito	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 3,15	x	= 3,15	M2
1.5.5	PILAR TRELIÇADO METÁLICO EM PERFIL LAMINADO (PERFIL "U" DE ACHO LAMINADO, "U" 152 X 15,6 E CANTONEIRA DE ABAS IGUAIS - 1,1/4" X 1/4" - 2,86KG/M), COM CONEXÕES SOLDADAS, CHAPA DE BASE E ANCORAGEM PARAFUSADA, TRANSPORTE E												1.386,00	KG
	Pilares Treliçados Quadra 16,50Kg/m	Quant. x Peso/m x Alt.		x	x 12	x	x 16,50	x	x 7,00	x	x	x	= 1.386,00	KG

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
1.5.6	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												3,15	M3
	Concretagem para envelopamento dos Pilares metálicos	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.	x	x	12	x	0,50	x	0,25	x	2,10	x	3,15	M3
1.5.7	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020												37,80	M2
	fôrmas para envelopamento dos Pilares metálicos	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.	x	2,00	x	12	x	0,50	x	2,10	x	25,20	M2	
	fôrmas para envelopamento dos Pilares metálicos	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.	x	2,00	x	12	x	0,25	x	2,10	x	12,60	M2	
1.5.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022												3,15	M3
	Lançamento para envelopamento dos Pilares metálicos	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.	x	x	12	x	0,50	x	0,25	x	2,10	x	3,15	M3
1.6.0	PAREDES E PAINÉIS													
1.6.1	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												219,49	M2
	Alvenaria de vedação - Vestiário + depósito + circulação - Fundo e áreas internas	Comp. x Alt.	x	x	x	x	34,60	x	3,18	x	x	x	110,03	M2
	Alvenaria de vedação - Vestiário - Laterais	Quant. x Comp. x Alt.média	x	x	2	x	4,05	x	3,82	x	x	x	30,94	M2
	Alvenaria de vedação - Parede do fundo do palco - Até o cobogó	Comp. x Alt.	x	x	x	x	15,50	x	5,00	x	x	x	77,50	M2
	Alvenaria de vedação - parede da ultima fileira da arquibancada	Quant. x Comp. x Alt.	x	x	4	x	5,25	x	0,48	x	x	x	10,08	M2
	DESCONTO													
	PORTAS													
	P1	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x	1	x	0,90	x	2,10	x	x	-1,89	M2
	P2	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x	2	x	0,90	x	2,10	x	x	-3,78	M2
	P3	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x	2	x	0,90	x	2,10	x	x	-3,78	M2
	Abertura porta - Palco	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x	1	x	1,20	x	2,10	x	x	-2,52	M2
	JANELAS													
	J1	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x	4	x	1,50	x	0,50	x	x	-3,00	M2
	J2	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x	2	x	1,60	x	1,30	x	x	-4,16	M2
	BALDRAME													
	Baldrame - Parede do fundo do palco	Comp. x Larg. x Alt.	x	x	x	x	12,90	x	0,74	x	x	x	9,55	M2
	Baldrame - Parede do fundo - laterais do palco	Comp. x Larg. x Alt.	x	x	x	x	2,60	x	0,20	x	x	x	0,52	M2
1.6.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021												44,66	M2
	Arquibancada - primeira fileira	Comp. x Alt.	x	x	x	x	22,25	x	0,40	x	x	x	8,90	M2
	Arquibancada - segunda fileira	Comp. x Alt.	x	x	x	x	22,25	x	0,80	x	x	x	17,80	M2
	Arquibancada - terceira fileira	Quant. x Comp. x Alt.	x	x	4	x	5,25	x	0,80	x	x	x	16,80	M2
	Laterais da arquibancada	Área retirada de CAD	x	x	2	x	x	x	x	x	0,58	x	1,16	M2
1.6.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016												7,20	M
	J1	Comp. Da janela + 0,3m	x	x	4	x	x	1,80	x	x	x	x	7,20	M
1.6.4	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016												9,60	M
	J1	Comp. Da janela + 0,9m	x	x	4	x	x	2,40	x	x	x	x	9,60	M
														
1.6.5	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016												4,00	M

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	J2	Comp. Da janela + 0,4m		x										
1.6.6	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016												5,60	M
	J2	Comp. Da janela + 1,2m		x									5,60	M
														
1.6.7	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016												6,00	M
	P1	Comp. Da porta + 0,3m		x									1,20	M
	P2	Comp. Da porta + 0,3m		x									2,40	M
	P3	Comp. Da porta + 0,3m		x									2,40	M
														
1.6.8	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016												7,20	M
	Depósito	Comp.		x									7,20	M
1.6.9	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÔ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020												29,45	M2
	Cobogô anti chuva	Área retirada do CAD		x									32,06	M2
	DESCONTO			x										
	Vigas - continuação cobogô	Comp.x Alt		x	-1,00								-1,95	M2
	Pilares	Quant. x Comp.x Alt		x	-1,00								-0,66	M2
1.7.0	COBERTURA													
1.7.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P												2.780,10	KG
	Estrutura metálica da cobertura da quadra de esportes - inclui treliças e contraventamentos - taxa de aço de 4,5 kg/m² da área de projeção da cobertura	Área x Peso/m²		x									2.547,45	KG
	Vigas Treliçadas para cobertura do vestiário - 16,5 kg/m	Quant. x Comp. x Peso/m		x									232,65	KG
1.7.2	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019												631,67	M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	Área de Cobertura da quadra e palco	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	566,10	x	=	566,10 M2
	Área de Cobertura do vestiário	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	50,22	x	=	65,57 M2
1.7.3	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019													631,67 M2
	Área de Cobertura da quadra e palco	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	566,10	x	=	566,10 M2
	Área de Cobertura do vestiário	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	50,22	x	=	65,57 M2
1.7.4	CUMEIRA DE ALUMÍNIO E=0.8MM													30,60 M
	Cumeeira para telha metálica - Cobertura da quadra	Comp.		x	x	x	30,60	x	x	x	x	x	=	30,60 M
1.7.5	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P													39,84 M2
	CIRCULAÇÃO	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	15,60	x	=	15,60 M2
	CAMARIM FEM.	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	9,60	x	=	9,60 M2
	CAMARIM MASC.	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	9,60	x	=	9,60 M2
	VEST. PCD MASC.	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	5,04	x	=	5,04 M2
1.8.0	ESQUADRIAS													
1.8.1	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA DE AÇO MSG 14 (E=2,00MM), INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS													1,89 M2
	P1	Quant. x Comp. x Alt.		x	x	1	x	0,90	x	2,10	x	x	=	1,89 M2
1.8.2	PORTA (BANHEIRO ACESSÍVEL) COM ESTRUTURA DE METALON PARA PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, DE ABRIR, 90X210CM, ITENS INCLUSOS: PUXADORES PARA PCD, DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE E FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO													7,56 M2
	P2	Quant. x Comp. x Alt.		x	x	2	x	0,90	x	2,10	x	x	=	3,78 M2
	P3	Quant. x Comp. x Alt.		x	x	2	x	0,90	x	2,10	x	x	=	3,78 M2
1.8.3	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS													7,56 M2
	P4 - Porta em alamedrado	Quant. x Comp. x Alt.		x	x	4	x	0,90	x	2,10	x	x	=	7,56 M2
1.8.4	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019													4,16 M2
	J2	Quant.		x	x	2	x	1,60	x	1,30	x	x	=	4,16 M2
1.8.5	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, 150X50CM, COM GRADIL EMBUTIDO NO VÃO DA ESQUADRIA PINTADO COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO													4,00 UN
	J1	Quant.		x	x	4	x	x	x	x	x	x	=	4,00 UN
1.8.6	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 19,05X3,17 MM													4,16 M2
	JANELAS J2	Quant.		x	x	2	x	1,60	x	1,30	x	x	=	4,16 M2
1.8.7	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA PARA JANELA													1,66 M2
	JANELAS J1	Quant.		x	x	4	x	1,52	x	0,17	x	x	=	1,03 M2
	JANELAS J2	Quant.		x	x	2	x	1,65	x	0,19	x	x	=	0,63 M2
1.9.0	REVESTIMENTOS													
1.9.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014													181,10 M2
	VESTIÁRIO PCD FEM. - ÁREA INTERNA	Perímetro x Alt.		x	x	x	9,00	x	2,60	x	x	x	=	23,40 M2
	CAMARIM FEM. - ÁREA INTERNA	Perímetro x Alt.		x	x	x	12,80	x	2,90	x	x	x	=	37,12 M2
	CAMARIM MASC. - ÁREA INTERNA	Perímetro x Alt.		x	x	x	12,80	x	2,90	x	x	x	=	37,12 M2
	VESTIÁRIO PCD MASC. - ÁREA INTERNA	Perímetro x Alt.		x	x	x	9,00	x	2,70	x	x	x	=	24,30 M2
	DEPÓSITO	Perímetro x Alt.		x	x	x	7,20	x	2,60	x	x	x	=	18,72 M2
	CIRCULÇÃO - ÁREA INTERNA	Perímetro x Alt.		x	x	x	23,80	x	2,90	x	x	x	=	69,02 M2
	<i>DESCONTO</i>													
	PORTAS													
	P1 - dois lados	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-2,00	x	1	x	0,90	x	2,10	x	=	-3,78 M2
	P2 - dois lados	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-2,00	x	2	x	0,90	x	2,10	x	=	-7,56 M2
	P3 - dois lados	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-2,00	x	2	x	0,90	x	2,10	x	=	-7,56 M2
	ABERTURA - PALCO PARA CIRCULAÇÃO	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,20	x	2,10	x	=	-2,52 M2
	JANELAS													
	J1	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	4	x	1,50	x	0,50	x	=	-3,00 M2
	J2	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,60	x	1,30	x	=	-4,16 M2
1.9.2	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													217,81 M2
	VESTIÁRIO - FUNDO EXTERNO	Perímetro x Alt.		x	x	x	12,95	x	3,82	x	x	x	=	49,47 M2
	VESTIÁRIO + CIRCULAÇÃO - LATERAIS EXTERNA	Quant. x Perímetro x Alt.		x	x	2	x	4,20	x	4,46	x	x	=	37,46 M2
	PAREDE FUNDO DO PALCO - LADO EXTERNO	Quant. x Perímetro x Alt.		x	x	2	x	1,28	x	5,00	x	x	=	12,80 M2
	PAREDE FUNDO DO PALCO	Perímetro x Alt.		x	x	x	12,90	x	4,26	x	x	x	=	54,95 M2
	PAREDE FUNDO DO PALCO - LATERAL DO PALCO	Perímetro x Alt.		x	x	x	2,60	x	5,00	x	x	x	=	13,00 M2
	PAREDE - FUNDO DA ARQUIBANCADA	Perímetro x Alt.		x	x	4	x	5,25	x	1,45	x	x	=	30,45 M2
	PAREDE - LADO DA ARQUIBANCADA - TERCEIRA FIADA	Perímetro x Alt.		x	x	x	22,25	x	0,40	x	x	x	=	8,90 M2
	PAREDE - LADO DA ARQUIBANCADA - SEGUNDA FIADA	Perímetro x Alt.		x	x	x	22,25	x	0,40	x	x	x	=	8,90 M2
	PAREDE - LADO DA ARQUIBANCADA - PRIMEIRA FIADA	Perímetro x Alt.		x	x	x	22,25	x	0,40	x	x	x	=	8,90 M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID					
	ARQUIBANCADA - LATERAIS	Área retirada de CAD		x		x	2	x		x		x	0,58	x	=	1,16	M2		
	DESCONTO														=				
	PORTAS																		
	ABERTURA - PALCO PARA CIRCULAÇÃO	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x		x	1,20	x	2,10	x		x	=	-2,52	M2
	JANELAS																		
	J1	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x		x	1,50	x	0,50	x		x	=	-1,50	M2
	J2	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x		x	1,60	x	1,30	x		x	=	-4,16	M2
1.9.3	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																8,19	M2	
	VEST. PCD FEM.	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	5,04	x			=	5,04	M2
	DEPÓSITO	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	3,15	x			=	3,15	M2
1.9.4	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																102,65	M2	
	CAMARIM FEM. - ÁREA INTERNA	Perímetro x Alt.		x		x		x	12,80	x		x	2,80	x		x	=	35,84	M2
	CAMARIM MASC. - ÁREA INTERNA	Perímetro x Alt.		x		x		x	12,80	x		x	2,80	x		x	=	35,84	M2
	DEPÓSITO	Perímetro x Alt.		x		x		x	7,20	x		x	2,60	x		x	=	18,72	M2
	CIRCULAÇÃO - ÁREA INTERNA	Perímetro x Alt.		x		x		x	23,80	x		x	1,20	x		x	=	28,56	M2
	DESCONTO																		
	PORTAS																		
	P1 - lados	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x		x	0,90	x	2,10	x		x	=	-1,89	M2
	P1 - lados	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x		x	0,90	x	0,50	x		x	=	-0,45	M2
	P2 - lados	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x		x	0,90	x	2,10	x		x	=	-3,78	M2
	P2 - lados	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x		x	0,90	x	0,50	x		x	=	-0,90	M2
	P3 - lados	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x		x	0,90	x	2,10	x		x	=	-3,78	M2
	ABERTURA - PALCO PARA CIRCULAÇÃO	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x		x	1,20	x	0,50	x		x	=	-0,60	M2
	JANELAS																		
	J1	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x		x	1,50	x	0,50	x		x	=	-0,75	M2
	J2	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x		x	1,60	x	1,30	x		x	=	-4,16	M2
1.9.5	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																8,19	M2	
	VEST. PCD FEM.	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	5,04	x			=	5,04	M2
	DEPÓSITO	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	3,15	x			=	3,15	M2
1.9.6	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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014																41,52	M2	
	VESTIÁRIO PCD FEM. - ÁREA INTERNA	Perímetro x Alt.		x		x		x	9,00	x		x	2,60	x		x	=	23,40	M2
	VESTIÁRIO PCD MASC. - ÁREA INTERNA	Perímetro x Alt.		x		x		x	9,00	x		x	2,60	x		x	=	23,40	M2
	DESCONTO																		
	PORTAS																		
	P3	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x		x	0,90	x	2,10	x		x	=	-3,78	M2
	JANELAS																		
	J1	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x		x	1,50	x	0,50	x		x	=	-1,50	M2
1.9.7	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 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014																31,84	M2	
	CIRCULAÇÃO - ÁREA INTERNA	Perímetro x Alt.		x		x		x	23,80	x		x	1,60	x		x	=	38,08	M2
	DESCONTO																		
	PORTAS																		
	P1	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x		x	0,90	x	1,60	x		x	=	-1,44	M2
	P2	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x		x	0,90	x	1,60	x		x	=	-2,88	M2
	ABERTURA - PALCO PARA CIRCULAÇÃO	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x		x	1,20	x	1,60	x		x	=	-1,92	M2
1.9.8	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																217,81	M2	
	VESTIÁRIO - FUNDO EXTERNO	Perímetro x Alt.		x		x		x	12,95	x		x	3,82	x		x	=	49,47	M2
	VESTIÁRIO + CIRCULAÇÃO - LATERAIS EXTERNA	Quant. x Perímetro x Alt.		x		x	2	x		x	4,20	x	4,46	x		x	=	37,46	M2
	PAREDE FUNDO DO PALCO - LADO EXTERNO	Quant. x Perímetro x Alt.		x		x	2	x		x	1,28	x	5,00	x		x	=	12,80	M2
	PAREDE FUNDO DO PALCO	Perímetro x Alt.		x		x		x	12,90	x		x	4,26	x		x	=	54,95	M2
	PAREDE FUNDO DO PALCO - LATERAL DO PALCO	Perímetro x Alt.		x		x		x	2,60	x		x	5,00	x		x	=	13,00	M2
	PAREDE - FUNDO DA ARQUIBANCADA	Perímetro x Alt.		x		x	4	x		x	5,25	x	1,45	x		x	=	30,45	M2
	PAREDE - LADO DA ARQUIBANCADA - TERCEIRA FIADA	Perímetro x Alt.		x		x		x	22,25	x		x	0,40	x		x	=	8,90	M2
	PAREDE - LADO DA ARQUIBANCADA - SEGUNDA FIADA	Perímetro x Alt.		x		x		x	22,25	x		x	0,40	x		x	=	8,90	M2
	PAREDE - LADO DA ARQUIBANCADA - PRIMEIRA FIADA	Perímetro x Alt.		x		x		x	22,25	x		x	0,40	x		x	=	8,90	M2
	ARQUIBANCADA - LATERAIS	Área retirada de CAD		x		x	2	x		x		x	0,58	x			=	1,16	M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID					
	DESCONTO												=						
	PORTAS																		
	ABERTURA - PALCO PARA CIRCULAÇÃO	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x		x	1,20	x	2,10	x	=	-2,52	M2		
	JANELAS																		
	J1	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x		x	1,50	x	0,50	x	=	-1,50	M2		
	J2	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x		x	1,60	x	1,30	x	=	-4,16	M2		
1.9.9	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II E REJUNTADO												117,53	M2					
	REVESTIMENTO INTERNO																		
	VESTIÁRIO PCD FEM. - ÁREA INTERNA	Perímetro x Alt.		x		x		x	9,00	x		x	2,60	x	=	23,40	M2		
	VESTIÁRIO PCD MASC. - ÁREA INTERNA	Perímetro x Alt.		x		x		x	9,00	x		x	2,60	x	=	23,40	M2		
	DESCONTO																		
	PORTAS																		
	P3	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x		x	0,90	x	2,10	x	=	-3,78	M2		
	JANELAS																		
	J1	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x		x	1,50	x	0,50	x	=	-1,50	M2		
	REVESTIMENTO EXTERNO																		
	CIRCULAÇÃO - ÁREA INTERNA	Perímetro x Alt.		x		x		x	23,80	x		x	1,60	x	=	38,08	M2		
	VESTIÁRIO - FUNDO EXTERNO	Perímetro x Alt.		x		x		x	12,95	x		x	0,60	x	=	7,77	M2		
	VESTIÁRIO + CIRCULAÇÃO - LATERAIS EXTERNA	Quant. x Perímetro x Alt.		x		x	2	x	4,20	x		x	0,60	x	=	5,04	M2		
	PAREDE FUNDO DO PALCO - LADO EXTERNO	Quant. x Perímetro x Alt.		x		x	2	x	1,28	x		x	0,60	x	=	1,54	M2		
	PAREDE FUNDO DO PALCO	Perímetro x Alt.		x		x		x	12,90	x		x	1,60	x	=	20,64	M2		
	PAREDE FUNDO DO PALCO - LATERAL DO PALCO	Perímetro x Alt.		x		x		x	2,60	x		x	1,60	x	=	4,16	M2		
	PAREDE - FUNDO DA ARQUIBANCADA	Perímetro x Alt.		x		x	4	x	5,25	x		x	0,60	x	=	12,60	M2		
	DESCONTO																		
	PORTAS																		
	P1	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x		x	0,90	x	1,60	x	=	-1,44	M2		
	P2	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x		x	0,90	x	1,60	x	=	-2,88	M2		
	ABERTURA - PALCO PARA CIRCULAÇÃO	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-2,00	x	1	x		x	1,20	x	1,60	x	=	-3,84	M2		
	JANELAS																		
	J1	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x		x	1,50	x	0,50	x	=	-1,50	M2		
	J2	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x		x	1,60	x	1,30	x	=	-4,16	M2		
1.9.10	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014												28,30	M					
	CAMARIM FEM. - ÁREA INTERNA	Perímetro x Alt.		x		x		x	12,80	x		x		x	=	12,80	M		
	CAMARIM MASC. - ÁREA INTERNA	Perímetro x Alt.		x		x		x	12,80	x		x		x	=	12,80	M		
	DEPÓSITO	Perímetro x Alt.		x		x		x	7,20	x		x		x	=	7,20	M		
	DESCONTO																		
	PORTAS																		
	P1 - dois lados	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x		x	0,90	x		x	=	-0,90	M		
	P2 - dois lados	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x		x	0,90	x		x	=	-1,80	M		
	P3 - dois lados	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x		x	0,90	x		x	=	-1,80	M		
1.10.0	PISOS																		
1.10.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_08/2017												35,52	M3					
	PALCO	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x		x	0,07	x	34,81	x	=	2,44	M3
	CIRCULAÇÃO - PALCO E CAMARIM	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x		x	0,07	x	15,60	x	=	1,09	M3
	DEPÓSITO	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x		x	0,07	x	3,15	x	=	0,22	M3
	VEST. PCD FEM.	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x		x	0,07	x	5,04	x	=	0,35	M3
	CAMARIM FEM.	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x		x	0,07	x	9,60	x	=	0,67	M3
	CAMARIM MASC.	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x		x	0,07	x	9,60	x	=	0,67	M3
	VEST. PCD MASC.	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x		x	0,07	x	5,04	x	=	0,35	M3
	QUADRA DE ESPORTES	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x		x	0,07	x	302,61	x	=	21,18	M3
	CIRCULAÇÃO LADO DO PALCO	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x		x	0,07	x	50,35	x	=	3,52	M3
	CIRCULAÇÃO LATERAL ARQUIBANCADA	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x		x	0,07	x	26,70	x	=	1,87	M3
	CIRCULAÇÃO FUNDO QUADRA	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x		x	0,07	x	15,73	x	=	1,10	M3
	CIRCULAÇÃO LATERAL SEM ARQUIBANCADA DA QUADRA	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x		x	0,07	x	29,41	x	=	2,06	M3
1.10.2	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021												751,32	KG					
	PALCO - (1,48kg/m²)	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x	1,48	x		x		x	34,81	x	=	51,52	KG
	CIRCULAÇÃO - PALCO E CAMARIM - (1,48kg/m²)	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x	1,48	x		x		x	15,60	x	=	23,09	KG
	DEPÓSITO - (1,48kg/m²)	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x	1,48	x		x		x	3,15	x	=	4,66	KG
	VEST. PCD FEM. - (1,48kg/m²)	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x	1,48	x		x		x	5,04	x	=	7,46	KG
	CAMARIM FEM. - (1,48kg/m²)	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x	1,48	x		x		x	9,60	x	=	14,21	KG

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	CAMARIM MASC. - (1,48kg/m²)	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x 1,48	x	x	x	x	x 9,60	x	=	14,21 KG
	VEST. PCD MASC. - (1,48kg/m²)	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x 1,48	x	x	x	x	x 5,04	x	=	7,46 KG
	QUADRA DE ESPORTES - (1,48kg/m²)	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x 1,48	x	x	x	x	x 302,61	x	=	447,86 KG
	CIRCULAÇÃO LADO DO PALCO - (1,48kg/m²)	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x 1,48	x	x	x	x	x 50,35	x	=	74,52 KG
	CIRCULAÇÃO LATERAL ARQUIBANCADA - (1,48kg/m²)	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x 1,48	x	x	x	x	x 26,70	x	=	39,52 KG
	CIRCULAÇÃO FUNDO QUADRA - (1,48kg/m²)	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x 1,48	x	x	x	x	x 15,73	x	=	23,28 KG
	CIRCULAÇÃO LATERAL SEM ARQUIBANCADA DA QUADRA - (1,48kg/m²)	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x 1,48	x	x	x	x	x 29,41	x	=	43,53 KG
1.10.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016													7,06 M3
	CALÇADA DE CONTO RNO DA QUADRA	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,07	x 81,30	x	=	5,69 M3
	ARQUIBANCADA - PRIMEIRO PISO	comp. x larg. x esp.		x	x	x	x 22,25	x 0,40	x	x 0,07	x	x	=	0,62 M3
	ARQUIBANCADA - SEGUNDO PISO	comp. x larg. x esp.		x	x	x	x 22,25	x 0,20	x	x 0,07	x	x	=	0,31 M3
	ESCADA PALCO - 1º DEGRAU	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,07	x 0,45	x	=	0,03 M3
	ESCADA PALCO - 2º DEGRAU	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,07	x 0,45	x	=	0,03 M3
	RAMPA 02	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,07	x 2,93	x	=	0,21 M3
	RAMPA 01	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,07	x 2,40	x	=	0,17 M3
1.10.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014													10,08 M2
	VEST. PCD FEM	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 5,04	x	=	5,04 M2
	VEST. PCD MASC.	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 5,04	x	=	5,04 M2
1.10.5	PISO EM GRANILITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO POLIDO, MODULAÇÃO COM JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1,00X1,00M (POLIMENTO MECANIZADO)													497,56 M2
	PALCO	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x	x 34,81	x	=	34,81 M2
	CIRCULAÇÃO - PALCO E CAMARIM	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x	x 15,60	x	=	15,60 M2
	DEPÓSITO	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x	x 3,15	x	=	3,15 M2
	CAMARIM FEM.	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x	x 9,60	x	=	9,60 M2
	CAMARIM MASC.	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x	x 9,60	x	=	9,60 M2
	QUADRA DE ESPORTES	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x	x 302,61	x	=	302,61 M2
	CIRCULAÇÃO LADO DO PALCO	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x	x 50,35	x	=	50,35 M2
	CIRCULAÇÃO LATERAL ARQUIBANCADA	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x	x 26,70	x	=	26,70 M2
	CIRCULAÇÃO FUNDO QUADRA	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x	x 15,73	x	=	15,73 M2
	CIRCULAÇÃO LATERAL SEM ARQUIBANCADA DA QUADRA	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x	x 29,41	x	=	29,41 M2
1.10.6	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25x25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO													0,38 M2
	RAMPA 01	Área retirada de CAD		x	x	1	x	x	x	x	x 0,38	x	=	0,38 M2
1.10.7	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020													5,50 M
	ESCADA - PISO PODOTÁTIL DE BORRACHA - PEÇAS	Quant. x Comp.		x	x	10	x	x	x	x	x	x	=	2,50 M
	RAMPA 02 - PISO PODOTÁTIL DE BORRACHA - PEÇAS	Quant. x Comp.		x	x	6	x	x	x	x	x	x	=	1,50 M
	RAMPA 01 - PISO PODOTÁTIL DE BORRACHA - PEÇAS	Quant. x Comp.		x	x	6	x	x	x	x	x	x	=	1,50 M
1.10.8	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020													1,90 M
	Soleiras entre piso Granilite e Piso Cerâmico	Comp.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	=	1,90 M
1.11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS													
1.11.1	INSTALAÇÕES PARA ILUMINAÇÃO, TOMADAS E SPDA													1,00 UN
	Instalações Elétricas para construção	Levant. do Projeto Executivo (Software)		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.12.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS													
1.12.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021													1,00 UN
	Caixas D'água sobre laje do Depósito	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.12.2	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA													2,00 UN
	VEST. PCD FEM.	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	VEST. PCD MASC.	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.12.3	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA													2,00 UN
	VEST. PCD FEM.	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	VEST. PCD MASC.	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.12.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE 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													20,80 M
	Barriletes e Ramais de distribuição	Comp.		x	x	x	x	20,80	x	x	x	x	=	20,80 M
1.12.5	(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 PRÉDIOS. AF_10/2015													23,90 M
	RAMAIS E SUB-RAMAIS													
	VEST. PCD FEM.	Comp.		x	x	x	x	11,95	x	x	x	x	=	11,95 UN
	VEST. PCD MASC.	Comp.		x	x	x	x	11,95	x	x	x	x	=	11,95 UN

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
1.13.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS													
1.13.1	(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 PRÉDIOS. AF_10/2015												9,00	M
	Ramais de Esgoto Tubo 40	Comp.		x		x	9,00	x		x		x	9,00	M
1.13.2	(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, PRÉDIOS. AF_10/2015												13,40	M
	Ramais de Esgoto Tubo 50	Comp.		x		x	13,40	x		x		x	13,40	M
1.13.3	(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, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015												5,60	M
	Ramais de Esgoto Tubo 100	Comp.		x		x	5,60	x		x		x	5,60	M
1.13.4	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014												14,80	M
	Coletores Tubo 100	Comp.		x		x	14,80	x		x		x	14,80	M
1.13.5	CAIXA SIFONADA, METAL CROMADO, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO												2,00	UN
	VEST. PCD FEM.	Quant.		x	1	x		x		x		x	1,00	UN
	VEST. PCD MASC.	Quant.		x	1	x		x		x		x	1,00	UN
1.13.6	RALO SIFONADO EM PVC D = 100 MM ALTURA REGULÁVEL, SAÍDA 40 MM, COM GRELHA ACABAMENTO CROMADO												2,00	UN
	VEST. PCD FEM.	Quant.		x	1	x		x		x		x	1,00	UN
	VEST. PCD MASC.	Quant.		x	1	x		x		x		x	1,00	UN
1.13.7	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA (PARA REDE DE ESGOTO) EM ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS, COM TAMPA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4M												4,00	UN
	Caixa de Inspeção	Quant.		x	4	x		x		x		x	4,00	UN
1.13.8	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,00 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME = 1,96 M3, COM TAMPA DE CONCRETO												1,00	UN
	Conjunto com 5 unidades de manilhas D=1,00m, h=0,50m	Quant.		x	1	x		x		x		x	1,00	UN
1.13.9	SUMIDOURO CIRCULAR, EM ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO PERFURADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,00 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME = 1,96 M3, COM TAMPA DE CONCRETO												1,00	UN
	Conjunto com 5 unidades de manilhas D=1,00m, h=0,50m	Quant.		x	1	x		x		x		x	1,00	UN
1.14.0	PREV. E COMBATE A INCÊNDIO													
1.14.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020												5,00	UN
	Luminárias	Quant.		x	5	x		x		x		x	5,00	UN
1.14.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P												2,00	UN
	Extintor Classe A	Quant.		x	2	x		x		x		x	2,00	UN
1.14.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P												2,00	UN
	Extintor Classe BC	Quant.		x	2	x		x		x		x	2,00	UN
1.14.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO INDICATIVA DE "EXTINTOR" EM PVC, DIM.: 20 X 20 CM												2,00	UN
	Placas extintores	Quant.		x	2	x		x		x		x	2,00	UN
1.14.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, INDICATIVA COM SETA PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)												4,00	UN
	Placa de Sinalização	Quant.		x	4	x		x		x		x	4,00	UN
1.15.0	LOUÇAS E BANCADAS													
1.15.1	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												2,00	UN
	VEST. PCD FEM.	Quant.		x	1	x		x		x		x	1,00	UN
	VEST. PCD MASC.	Quant.		x	1	x		x		x		x	1,00	UN
1.15.2	LAVATÓRIO DE LOUÇA SUSPENSO, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO E ENGATE FLEXÍVEL EM INOX 40CM												2,00	UN
	VEST. PCD FEM.	Quant.		x	1	x		x		x		x	1,00	UN
	VEST. PCD MASC.	Quant.		x	1	x		x		x		x	1,00	UN
1.16.0	METAIS E ACESSÓRIOS													
1.16.1	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" DU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												2,00	UN
	VEST. PCD FEM.	Quant.		x	1	x		x		x		x	1,00	UN
	VEST. PCD MASC.	Quant.		x	1	x		x		x		x	1,00	UN
1.16.2	CHUVEIRO ARTICULADO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												2,00	UN
	VEST. PCD FEM.	Quant.		x	1	x		x		x		x	1,00	UN
	VEST. PCD MASC.	Quant.		x	1	x		x		x		x	1,00	UN
1.16.3	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020												2,00	UN
	VEST. PCD FEM.	Quant.		x	1	x		x		x		x	1,00	UN
	VEST. PCD MASC.	Quant.		x	1	x		x		x		x	1,00	UN
1.16.4	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) DE PLÁSTICO, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												2,00	UN
	VEST. PCD FEM.	Quant.		x	1	x		x		x		x	1,00	UN
	VEST. PCD MASC.	Quant.		x	1	x		x		x		x	1,00	UN
1.16.5	PORTA PAPEL HIGIÊNICO (DISPENSER) DE PLÁSTICO, FIXADO NO BOX - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												2,00	UN
	VEST. PCD FEM.	Quant.		x	1	x		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	
	VEST. PCD MASC.	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
1.16.6	CABIDE DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO													2,00 UN	
	VEST. PCD FEM.	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
	VEST. PCD MASC.	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
1.16.7	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020													2,00 UN	
	VEST. PCD FEM.	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
	VEST. PCD MASC.	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
1.16.8	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													2,00 UN	
	VEST. PCD FEM.	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
	VEST. PCD MASC.	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
1.16.9	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													4,00 UN	
	VEST. PCD FEM.	Quant.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN	
	VEST. PCD MASC.	Quant.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN	
1.16.10	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													4,00 UN	
	VEST. PCD FEM.	Quant.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN	
	VEST. PCD MASC.	Quant.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN	
1.16.11	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020													2,00 UN	
	VEST. PCD FEM.	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
	VEST. PCD MASC.	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN	
1.16.12	BARRA DE APOIO, PARA LAVATÓRIO, FIXA, CONSTITUÍDA DE DUAS BARRAS LATERAIS EM "U", EM AÇO INOX, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR													2,00 CJ	
	VEST. PCD FEM.	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 CJ	
	VEST. PCD MASC.	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00 CJ	
1.17.0	PINTURAS														
1.17.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014												292,60	M2	
	REBOCO INTERNO PARA PINTURA														
	CAMARIM FEM. - ÁREA INTERNA	Perímetro x Alt.		x	x	x	x	12,80	x	x	2,80	x	=	35,84 M2	
	CAMARIM MASC. - ÁREA INTERNA	Perímetro x Alt.		x	x	x	x	12,80	x	x	2,80	x	=	35,84 M2	
	DEPÓSITO	Perímetro x Alt.		x	x	x	x	7,20	x	x	2,60	x	=	18,72 M2	
	CIRCULAÇÃO - ÁREA INTERNA	Perímetro x Alt.		x	x	x	x	23,80	x	x	1,20	x	=	28,56 M2	
	DESCONTO														
	PORTAS														
	P1 - lados	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	x	0,90	x	2,10	x	=	-1,89 M2
	P1 - lados	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	x	0,90	x	0,50	x	=	-0,45 M2
	P2 - lados	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	x	0,90	x	2,10	x	=	-3,78 M2
	P2 - lados	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	x	0,90	x	0,50	x	=	-0,90 M2
	P3 - lados	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	x	0,90	x	2,10	x	=	-3,78 M2
	ABERTURA - PALCO PARA CIRCULAÇÃO	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	x	1,20	x	0,50	x	=	-0,60 M2
	JANELAS														
	J1	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	x	1,50	x	0,50	x	=	-0,75 M2
	J2	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	x	1,60	x	1,30	x	=	-4,16 M2
	EMBOÇO EXTERNO TOTAL PARA PINTURA														
	VESTIÁRIO - FUNDO EXTERNO	Perímetro x Alt.		x	x	x	x	12,95	x	x	3,82	x	=	49,47 M2	
	VESTIÁRIO + CIRCULAÇÃO - LATERAIS EXTERNA	Quant. x Perímetro x Alt.		x	x	2	x	4,20	x	x	4,46	x	=	37,46 M2	
	PAREDE FUNDO DO PALCO - LADO EXTERNO	Quant. x Perímetro x Alt.		x	x	2	x	1,28	x	x	5,00	x	=	12,80 M2	
	PAREDE FUNDO DO PALCO	Perímetro x Alt.		x	x	x	x	12,90	x	x	4,26	x	=	54,95 M2	
	PAREDE FUNDO DO PALCO - LATERAL DO PALCO	Perímetro x Alt.		x	x	x	x	2,60	x	x	5,00	x	=	13,00 M2	
	PAREDE - FUNDO DA ARQUIBANCADA	Perímetro x Alt.		x	x	4	x	5,25	x	x	1,45	x	=	30,45 M2	
	DESCONTO														
	PORTAS														
	ABERTURA - PALCO PARA CIRCULAÇÃO	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	x	1,20	x	2,10	x	=	-2,52 M2
	JANELAS														
	J1	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	x	1,50	x	0,50	x	=	-1,50 M2
	J2	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	x	1,60	x	1,30	x	=	-4,16 M2
1.17.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014												8,19	M2	
	LAJE DO VEST. PCD FEM.	Área retirada de CAD		x	x	x	x		x	x	5,04	x	=	5,04 M2	
	LAJE DO DEPÓSITO	Área retirada de CAD		x	x	x	x		x	x	3,15	x	=	3,15 M2	
1.17.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014												102,65	M2	
	REBOCO INTERNO PARA PINTURA														
	CAMARIM FEM. - ÁREA INTERNA	Perímetro x Alt.		x	x	x	x	12,80	x	x	2,80	x	=	35,84 M2	
	CAMARIM MASC. - ÁREA INTERNA	Perímetro x Alt.		x	x	x	x	12,80	x	x	2,80	x	=	35,84 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	Perímetro x Alt.		x	x	x	7,20	x	2,60	x	x	x	= 18,72	M2
	CIRCULÇÃO - ÁREA INTERNA	Perímetro x Alt.		x	x	x	23,80	x	1,20	x	x	x	= 28,56	M2
	DESCONTO													
	PORTAS													
	P1 - lados	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	0,90	x	2,10	x	= -1,89	M2
	P1 - lados	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	0,90	x	0,50	x	= -0,45	M2
	P2 - lados	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,90	x	2,10	x	= -3,78	M2
	P2 - lados	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,90	x	0,50	x	= -0,90	M2
	P3 - lados	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,90	x	2,10	x	= -3,78	M2
	ABERTURA - PALCO PARA CIRCULAÇÃO	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,20	x	0,50	x	= -0,60	M2
	JANELAS													
	J1	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,50	x	0,50	x	= -0,75	M2
	J2	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,60	x	1,30	x	= -4,16	M2
1.17.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014												8,19	M2
	VEST. PCD FEM.	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	5,04	x	= 5,04	M2
	DEPÓSITO	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	3,15	x	= 3,15	M2
1.17.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014												162,42	M2
	REBOCO INTERNO PARA PINTURA													
	CAMARIM FEM. - ÁREA INTERNA	Perímetro x Alt.		x	x	x	12,80	x	2,80	x	x	x	= 35,84	M2
	CAMARIM MASC. - ÁREA INTERNA	Perímetro x Alt.		x	x	x	12,80	x	2,80	x	x	x	= 35,84	M2
	DEPÓSITO	Perímetro x Alt.		x	x	x	7,20	x	2,60	x	x	x	= 18,72	M2
	CIRCULÇÃO - ÁREA INTERNA	Perímetro x Alt.		x	x	x	23,80	x	1,20	x	x	x	= 28,56	M2
	DESCONTO													
	PORTAS													
	P1 - lados	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	0,90	x	2,10	x	= -1,89	M2
	P1 - lados	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	0,90	x	0,50	x	= -0,45	M2
	P2 - lados	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,90	x	2,10	x	= -3,78	M2
	P2 - lados	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,90	x	0,50	x	= -0,90	M2
	P3 - lados	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,90	x	2,10	x	= -3,78	M2
	ABERTURA - PALCO PARA CIRCULAÇÃO	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,20	x	0,50	x	= -0,60	M2
	JANELAS													
	J1	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,50	x	0,50	x	= -0,75	M2
	J2	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,60	x	1,30	x	= -4,16	M2
	EMBOÇO EXTERNO TOTAL PARA PINTURA													
	PAREDE FUNDO DO PALCO	Perímetro x Alt.		x	x	x	12,90	x	4,26	x	x	x	= 54,95	M2
	PAREDE FUNDO DO PALCO - LATERAL DO PALCO	Perímetro x Alt.		x	x	x	2,60	x	5,00	x	x	x	= 13,00	M2
	DESCONTO													
	PORTAS													
	ABERTURA - PALCO PARA CIRCULAÇÃO	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,20	x	2,10	x	= -2,52	M2
	JANELAS													
	J1	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,50	x	0,50	x	= -1,50	M2
	J2	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,60	x	1,30	x	= -4,16	M2
1.17.6	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016												166,03	M2
	EMBOÇO EXTERNO TOTAL PARA PINTURA													
	VESTIÁRIO - FUNDO EXTERNO	Perímetro x Alt.		x	x	x	12,95	x	3,82	x	x	x	= 49,47	M2
	VESTIÁRIO + CIRCULAÇÃO - LATERAIS EXTERNA	Quant. x Perímetro x Alt.		x	x	2	x	x	4,46	x	x	x	= 37,46	M2
	PAREDE FUNDO DO PALCO - LADO EXTERNO	Quant. x Perímetro x Alt.		x	x	2	x	x	5,00	x	x	x	= 12,80	M2
	PAREDE - FUNDO DA ARQUIBANCADA	Perímetro x Alt.		x	x	4	x	x	1,45	x	x	x	= 30,45	M2
	PILARES	Perímetro x Alt.		x	x	12	x	x	2,10	x	x	x	= 37,80	M2
	DESCONTO													
	LOCAIS ENCONTRO COM ARQUIBANCADA	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	12	x	0,25	x	0,65	x	= -1,95	M2
1.17.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014												8,19	M2
	VEST. PCD FEM.	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	5,04	x	= 5,04	M2
	DEPÓSITO	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	3,15	x	= 3,15	M2
1.17.8	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021												247,86	M2
	PAREDE - LADO DA ARQUIBANCADA - TERCEIRA FIADA	Perímetro x Alt.		x	x	x	22,25	x	0,40	x	x	x	= 8,90	M2
	PAREDE - LADO DA ARQUIBANCADA - SEGUNDA FIADA	Perímetro x Alt.		x	x	x	22,25	x	0,40	x	x	x	= 8,90	M2
	PAREDE - LADO DA ARQUIBANCADA - PRIMEIRA FIADA	Perímetro x Alt.		x	x	x	22,25	x	0,40	x	x	x	= 8,90	M2
	ARQUIBANCADA - LATERAIS	Área retirada de CAD		x	x	2	x	x	x	x	0,58	x	= 1,16	M2
	PISO DA QUADRA DE ESPORTES	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	220,00	x	= 220,00	M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID	
1.17.9	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020												26,06	M2	
	PORTAS														
	P1	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.	x	2,00	x	1	x	x	0,90	x	2,10	x	=	3,78	M2
	P2	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.	x	2,00	x	2	x	x	0,90	x	2,10	x	=	7,56	M2
	P3	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.	x	2,00	x	2	x	x	0,90	x	2,10	x	=	7,56	M2
	GRADIL														
	GRADIL JANELAS J01	Quant.	x		x	4	x	x	1,50	x	0,50	x	=	3,00	M2
	GRADIL JANELAS J02	Quant.	x		x	2	x	x	1,60	x	1,30	x	=	4,16	M2
1.17.10	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P												473,35	M2	
	PILARES METÁLICOS														
	Pilares Cobertura da Quadra	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.	x	2,00	x	12	x	x	0,40	x	4,50	x	=	43,20	M2
	TRELIÇAS METÁLICAS														
	Treliça Cobertura da Quadra	Coef. x Quant. x Área retirada do CAD	x	2,00	x	6	x	x		x		x	=	136,32	M2
	TRELIÇAS METÁLICAS														
	Terças Cobertura da Quadra	Coef. x Quant. x Comp. Alt.	x	2,00	x	20	x	x	30,60	x	0,22	x	=	269,28	M2
	Terças Cobertura do Vestiário	Coef. x Quant. x Comp. Alt.	x	2,00	x	4	x	x	13,95	x	0,22	x	=	24,55	M2
1.17.11	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020												26,06	M2	
	PORTAS														
	P1	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.	x	2,00	x	1	x	x	0,90	x	2,10	x	=	3,78	M
	P2	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.	x	2,00	x	2	x	x	0,90	x	2,10	x	=	7,56	M
	P3	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.	x	2,00	x	2	x	x	0,90	x	2,10	x	=	7,56	M
	GRADIL														
	GRADIL JANELAS J01	Quant.	x		x	4	x	x	1,50	x	0,50	x	=	3,00	M
	GRADIL JANELAS J02	Quant.	x		x	2	x	x	1,60	x	1,30	x	=	4,16	M
1.17.12	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021												250,69	M	
	DEMARCAÇÃO FAIXA AZUL - CONTORNO E FAIXA CENTRAL	Comp.	x		x		x	73,00	x		x	x	=	73,00	M
	DEMARCAÇÃO FAIXA AZUL - BASQUETE	Quant. x Comp.	x		x	2	x	17,10	x		x	x	=	34,20	M
	DEMARCAÇÃO FAIXA AZUL - CIRCULO CENTRAL	Comp.	x		x		x	7,54	x		x	x	=	7,54	M
	DEMARCAÇÃO FAIXA AZUL - PINTURA BOLA CENTRAL	Comp.	x		x	3	x	0,07	x		x	x	=	0,21	M
	DEMARCAÇÃO FAIXA BRANCA	Comp.	x		x		x	72,00	x		x	x	=	72,00	M
	DEMARCAÇÃO FAIXA AMARELA - FUTSAL	Comp.	x		x	2	x	10,90	x		x	x	=	21,80	M
	DEMARCAÇÃO FAIXA AMARELA - BASQUETE	Comp.	x		x	2	x	15,32	x		x	x	=	30,64	M
	DEMARCAÇÃO FAIXA AMARELA - CIRCULO CENTRAL	Comp.	x		x		x	11,30	x		x	x	=	11,30	M
1.18.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES														
1.18.01	ESPELHO CRISTAL 4MM COLADO SOBRE CHAPA DE MDF												0,82	M2	
	VEST. PCD FEM.	Larg. x Alt.	x		x		x	0,55	x	0,75	x	x	=	0,41	M2
	VEST. PCD MASC.	Larg. x Alt.	x		x		x	0,55	x	0,75	x	x	=	0,41	M2
1.18.02	PLACA EM ALUMÍNIO 15x60CM C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)												5,00	UN	
	PORTA P1	Quant.	x		x	1	x	x		x		x	=	1,00	UN
	PORTA P2	Quant.	x		x	2	x	x		x		x	=	2,00	UN
	PORTA P3	Quant.	x		x	2	x	x		x		x	=	2,00	UN
1.18.03	CORRIMÃO EM AÇO INOX ø=1 1/2", DUPLO, H=90CM												8,65	M	
	RAMPA 01	Comp.	x		x	2	x	1,80	x		x	x	=	3,60	M
	RAMPA 02	Comp.	x		x	1	x	3,85	x		x	x	=	3,85	M
	ESCADA	Comp.	x		x		x	1,20	x		x	x	=	1,20	M
1.18.04	GUIA DE BALIZAMENTO EM ALVENARIA ESP.=10cm ALTURA ATÉ 15cm COMPLETAMENTE EXECUTADA E ACABAMENTO EM TEXTURA ACRÍLICA E TOPO EM CHAPIM EM PMC												7,45	M2	
	RAMPA 01	Comp.	x		x	2	x	1,80	x		x	x	=	3,60	M2
	RAMPA 02	Comp.	x		x	1	x	3,85	x		x	x	=	3,85	M2
1.18.05	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼") COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA												147,90	M2	
	ALAMBRADO - LADO PALCO	Perímetro x Alt.	x		x	2	x	13,10	x		3,00	x	=	78,60	M2
	ALAMBRADO - ARQUIBANCADA	Perímetro x Alt.	x		x	2	x	23,10	x		1,50	x	=	69,30	M2
	ALAMBRADO - ARQUIBANCADA (FORMATO TRIANGULAR)	Perímetro x Alt.	x		x	2	x	2,50	x		1,50	x	=	7,50	M2
1.18.06	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	
	TABELAS DE BASQUETE - PAR	Quant.	x		x	1	x	x		x		x	=	1,00	CJ
1.18.07	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	
	TRAVES FUTSAL - PAR	Comp.	x		x	1	x	x		x		x	=	1,00	CJ

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID	
1.18.08	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	
	CONJUNTO PARA VOLEI	Comp.	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00	CJ
1.18.09	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA												551,50	M2	
	Área Total de Construção	Área levantada em CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	551,50	x	=	551,50	M2



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

Teresina-PI, 08 de junho de 2022.