
 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMÓRIA DE CÁLCULO																					
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ																					
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC																					
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF																					
OBRA:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA DO CAS ALVARO FERREIRA																					
DATA:	MARÇO DE 2022																					
LOCAL:	TERESINA-PI																					
																		ÁREA DE REFORMA: 1381,82 m²				
																		ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: -				
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	7	x	x	x	x	x	x	x	x	=	7,00	MÊS					
															=	7,00	MÊS					
1.1.2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES																					
1.1.2.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE CÁLCULO ESTRUTURAL DE QUADRA COM COBERTURA																					
	Projeto da Quadra Coberta	Área detalhada ponderada	x	x	x	x	x	x	x	x	x	597,50	x	=	597,50	M2						
1.1.2.2	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E PLUVIAIS																					
	Edificação	Área detalhada ponderada	x	0,55	x	x	x	x	x	x	x	804,55	x	=	442,50	M2						
1.1.2.3	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 02/2016																					
	Banheiro	Comp. x Larg.	x	x	x	x	1,30	x	2,50	x	x	x	x	=	3,25	M2						
1.1.2.4	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	x	=	4,50	M2						
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	x	155,00	x	=	155,00	M2						
1.1.3.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017																					
	demolição dos banheiros	Perím. x Alt. x Esp.	x	x	x	x	30,80	x	x	5,00	x	0,30	x	=	46,20	M3						
	demolição da alvenaria sala dos professores	Perím. x Alt. x Esp.	x	x	x	x	8,50	x	x	5,00	x	0,30	x	=	12,75	M3						
	demolição de divisórias de gesso	Perím. x Alt. x Esp.	x	x	x	x	19,84	x	x	2,50	x	0,15	x	=	7,44	M3						
	demolição de parte do muro para a colocação da porta da lixeira	Perím. x Alt. x Esp.	x	x	x	x	1,00	x	x	2,10	x	0,15	x	=	0,32	M3						
	demolição da alvenaria para a colocação da porta p2	Perím. x Alt. x Esp.	x	x	x	x	0,96	x	x	2,10	x	0,30	x	=	0,60	M3						
	demolição de parte do muro para a colocação do gradil	Perím. x Alt. x Esp.	x	x	x	x	10,40	x	x	1,60	x	0,15	x	=	2,50	M3						
	Mureta Quadra	Perím. x Alt. x Esp.	x	x	x	x	38,06	x	x	0,80	x	0,15	x	=	4,57	M3						
	demolição de alvenaria para a colocação das janelas J5	Perím. x Alt. x Esp.	x	x	10	x	3,00	x	x	0,50	x	0,15	x	=	2,25	M3						
	demolição da alvenaria para a colocação da porta p7	Perím. x Alt. x Esp.	x	x	x	x	2,50	x	x	2,10	x	0,30	x	=	1,58	M3						
	demolição da alvenaria para a circulação da entrada principal	Perím. x Alt. x Esp.	x	x	x	x	2,50	x	x	2,50	x	0,30	x	=	1,88	M3						
	demolição da alvenaria dos canteiros	Perím. x Alt. x Esp.	x	x	2	x	8,80	x	x	0,50	x	0,30	x	=	2,64	M3						
1.1.3.3	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																					
	arvores dos antigos canteiros	Esp. x Área	x	x	2	x	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00	UN						
1.1.3.4	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017																					
	Área do telhado a ser removido	Quant.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	813,91	x	=	813,91	M2						
1.1.3.5	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017																					
	Área do telhado a ser removido	Quant.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	813,91	x	=	813,91	M2						
	Área do telhado da quadra a ser removido	Quant.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	550,04	x	=	550,04	M2						
1.1.3.6	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO																					
	demolição do piso do bloco administrativo (sala dos professores, diretoria, secretaria, coordenação, digitação e núcleos de convivência.	Quant.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	102,63	x	=	102,63	M2						
	hall de entrada	Quant.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	106,65	x	=	106,65	M2						
1.1.3.7	DESMONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA COM RETIRADA DE SOLDA E CORTE DE PEÇAS POR MEIO DE LIXADEIRA																					
	Pilares Quadra	Quant. x Larg. x Alt.	x	x	18	x	x	x	0,45	x	6,00	x	x	=	48,60	M2						
	Estruturas treliçadas da cobertura Quadra	Quant. x Área Tesoura	x	0,60	6	x	x	x	x	x	x	17,44	x	=	62,78	M2						
1.1.3.8	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017																					
	P3	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	x	x	8	x	x	x	0,90	x	2,10	x	x	=	15,12	M2						
	P1	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)	x	x	4	x	x	x	0,75	x	2,10	x	x	=	6,30	M2						

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID		
	P2	Quant. x Larg. x Alt. (esquadria)		x	1	x	x	0,80	x	2,10	x	x	= 1,68	M2		
1.1.3.9	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO												916,71	M2		
	demolição da calçada externa frontal	Área levantada em CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	73,98	x	= 73,98	M2		
	demolição do piso cimentado entorno da escola que vai ser substituído por piso intertravado e canteiro com grama	Área levantada em CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	498,00	x	= 498,00	M2		
	Área entorno da quadra (piso 11)	Quant.	x	x	x	x	x	x	x	x	344,73	x	= 344,73	M2		
1.1.3.10	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3												233,30	M3		
	Entulho de limpeza de vegetação	Coef. x Área	x	0,01	x	x	x	x	x	x	155,00	x	= 1,55	M3		
	Entulho de Demolição da Cobertura (Trama + Telhamento)	Coef. x Área	x	0,03	x	x	x	x	x	x	2.177,86	x	= 65,34	M3		
	Entulho de Demolição da Estrutura Metálica (Tesouras + Pilares)	Coef. x Quant. x Comp. x Alt. x Esp.		0,40						0,10	111,38		= 4,46	M3		
	Entulho de Demolição piso de alta resistência (granilite)	esp. x Área	x	x	x	x	x	x	x	0,07	209,28	x	= 14,65	M3		
	Entulho de Demolição piso cimentado	esp. x Área	x	x	x	x	x	x	x	0,07	916,71	x	= 64,17	M3		
	Retirada de Árvores	Quant. x Volume	x	x	2	x	x	x	x	x		0,20	= 0,40	M3		
	Entulho de Demolição de Alvenaria de Tijolo Furado (Edificação+Muro)	Volume	x	x	x	x	x	x	x	x	x	82,73	= 82,73	M3		
1.1.3.11	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020												3.499,50	M3XKM		
	Carga de Volume em DMT média de 15 Km	Coef. (15) x Volume	x	15,00	x	x	x	x	x	x	x	233,30	= 3.499,50	M3XKM		
1.2.0.0	REFORMA															
1.2.1.0	MOVIMENTO DE TERRA															
1.2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017												12,72	M3		
	Guarita	Comp. x Larg. x Alt.	x		6	x	x	0,50	x	0,50	x	1,50	x	= 2,25	M3	
	área livre	Comp. x Larg. x Alt.	x		3	x	x	0,70	x	0,70	x	1,50	x	= 2,21	M3	
	casa de gás	Comp. x Larg. x Alt.	x		2	x	x	0,50	x	0,50	x	0,70	x	= 0,35	M3	
	área de serviço e entrono	Comp. x Larg. x Alt.	x		6	x	x	0,70	x	0,70	x	1,50	x	= 4,41	M3	
	lixeira	Comp. x Larg. x Alt.	x		4	x	x	0,50	x	0,50	x	1,50	x	= 1,50	M3	
	pilares do bloco da sala dos professores e diretoria	Comp. x Larg. x Alt.	x		8	x	x	0,50	x	0,50	x	1,00	x	= 2,00	M3	
1.2.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017												4,90	M3		
	CINTA INFERIOR															
	casa de gás	Comp. x Larg. x Alt.	x			x	x	4,00	x	0,14	x	0,30	x	= 0,17	M3	
	Guarita	Comp. x Larg. x Alt.	x			x	x	10,00	x	0,40	x	0,50	x	= 2,00	M3	
	lixeira	Comp. x Larg. x Alt.	x			x	x	5,15	x	0,40	x	0,50	x	= 1,03	M3	
	fechamento da lateral de acesso a quadra	Comp. x Larg. x Alt.	x			x	x	7,00	x	0,40	x	0,50	x	= 1,40	M3	
	substação	Comp. x Larg. x Alt.	x			x	x	5,00	x	0,40	x	0,50	x	= 1,00	M3	
	DESCONTO															
	Sapatas para Pilares	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x	8	x	x	0,70	x	0,25	x	0,50	x	= -0,70	M3
1.2.1.3	ATERRO MANUAL DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA												15,46	M3		
	GUARITA															
	Guarita	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)	x			x	x		x	0,15	x	18,70	x	= 2,81	M3	
	nivelamento da área de serviço e entrono	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)	x			x	x		x	0,37	x	31,91	x	= 11,81	m3	
	lixeira	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)	x			x	x		x	0,15	x	5,59	x	= 0,84	M3	
1.2.2.0	INFRAESTRUTURA															
1.2.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017												12,74	M2		
	Guarita	Comp. x Larg.	x		6	x	x	0,70	x	0,70	x		x	= 2,94	M2	
	área livre	Comp. x Larg.	x		3	x	x	0,70	x	0,70	x		x	= 1,47	M2	
	pilares do bloco da sala dos professores e diretoria	Comp. x Larg.	x		8	x	x	0,70	x	0,70	x		x	= 3,92	M2	
	pilares área de serviço e entorno	Comp. x Larg.	x		5	x	x	0,70	x	0,70	x		x	= 2,45	M2	
	lixeira	Comp. x Larg.	x		4	x	x	0,70	x	0,70	x		x	= 1,96	M2	
1.2.2.2	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, EXCLUSIVE FORMAS.												2,46	M3		
	área livre	Comp. x Larg. x Alt.	x		3	x	x	0,70	x	0,70	x	0,50	x	= 0,74	m3	
	pilares área de serviço e entorno	Comp. x Larg. x Alt.	x		3	x	x	0,70	x	0,70	x	0,50	x	= 0,74	m3	
	pilares do bloco da sala dos professores e diretoria	Comp. x Larg. x Alt.	x		8	x	x	0,70	#	0,50	x	0,50	x	= 0,98	m3	
1.2.2.3	PILAR DE FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, COM FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA E ESCORAMENTO DE FORMAS												0,63	M3		
	PESCOÇOS DE PILARES (ATÉ NÍVEL DA VIGA BALDRAME)															
	área livre	Comp. x Larg. x Alt.	x		3	x	x	0,30	x	0,14	x	1,20	x	= 0,15	M3	

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 serviço	Comp. x Larg. x Alt.	x	x	3	x	0,30	x	0,14	x	1,20	x	=	0,15 m3
	conteção do aterro do entrono da área de serviço	Comp. x Larg. x Alt.	x	x	3	x	0,30	x	0,14	x	1,00	x	=	0,13 M3
	pilares do bloco da sala dos professores e diretoria	Comp. x Larg. x Alt.	x	x	8	x	0,30	x	0,14	x	0,30	x	=	0,10 m3
	<i>PESCOÇOS DE PILARETES (ATÉ NÍVEL DA CINTA INFERIOR)</i>													
	guarita + sala de vigia	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.	x	x	6	x	0,20	x	0,10	x	0,50	x	=	0,06 M3
	Lixeira	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.	x	x	4	x	0,20	x	0,10	x	0,50	x	=	0,04 m3
1.2.2.4	VIGA BALDRAME EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.													1,65 M3
	pilares do bloco da sala dos professores e diretoria	Comp. x Larg. x Alt.	x	x		x	41,71	x	0,14	x	0,30	x	=	1,75 m3
	<i>DESCONTO</i>												=	
	Pescoços de Pilares	Comp. x Larg. x Alt.	x	-1,00	8	x	0,30	x	0,14	x	0,30	x	=	-0,10 m3
1.2.2.5	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO DE 06 FUROS (09X14X19CM), ESPESSURA DE 14CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)													3,37 M3
	guarita + sala de vigia	Comp. x Larg. x Alt.	x	x		x	18,09	x	0,14	x	0,30	x	=	0,76 M3
	lixeira	Comp. x Larg. x Alt.	x	x		x	8,45	x	0,14	x	0,30	x	=	0,35 M3
	conteção do aterro do entrono da área de serviço	Comp. x Larg. x Alt.	x	x		x	10,58	x	0,14	x	0,40	x	=	0,59 M3
	pilares do bloco da sala dos professores e diretoria	Comp. x Larg. x Alt.	x	x		x	41,71	x	0,14	x	0,30	x	=	1,75 M3
	fundação da casa de gás	Comp. x Larg. x Alt.	x	x		x	3,00	x	0,14	x	0,30	x	=	0,13 M3
	<i>DESCONTO</i>												=	
	Pescoços de Pilares	Comp. x Larg. x Alt.	x	-1,00	17	x	0,30	x	0,14	x	0,30	x	=	-0,21 m3
1.2.2.6	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, SEÇÃO 14X20CM													101,73 M
	<i>CINTA INFERIOR</i>													
	guarita + sala de vigia	Comp	x	x		x	18,09	x		x		x	=	18,09 m
	conteção do aterro do entrono da área de serviço	Comp	x	x		x	10,58	x		x		x	=	10,58 m
	lixeira	Comp	x	x		x	8,45	x		x		x	=	8,45 m
	cinta inferior dos 3 canteiros	Comp	x	x	3	x	8,00	x		x		x	=	24,00 m
	pilares do bloco da sala dos professores e diretoria	Comp	x	x		x	41,71	x		x		x	=	41,71 m
	fundação da casa de gás	Comp	x	x		x	4,00	x		x		x	=	4,00 m
	<i>DESCONTO</i>												=	
	Pescoços de Pilares	Comp	x	-1,00	17	x	0,30	x		x		x	=	-5,10 m
1.2.2.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018													90,44 M2
	<i>LATERAIS DA VIGA BALDRAME + TOPO DA VIGA (0,45+0,45+0,14=1,04m)</i>													
	Perímetro da Viga baldrame	Comp. X Larg.	x	x		x	41,71	x	1,04	x		x	=	43,38 M2
	<i>LATERAIS DA CINTA INFERIOR + TOPO DA CINTA (0,20+0,20+0,14=0,54m)</i>													
	Perímetro da Cinta Inferior	Comp. X Larg.	x	x		x	87,15	x	0,54	x		x	=	47,06 M2
1.2.2.8	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_08/2017													11,59 M3

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID					
	GUARITA																		
	guarita + sala de vigia	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,05	x	19,15	x	=	0,96	M3		
	coordenação	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,05	x	14,80	x	=	0,74	M3		
	área de serviço e entorno	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,05	x	31,91	x	=	1,60	M3		
	sala dos professores	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,05	x	23,89	x	=	1,19	M3		
	bwc sala do professores	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,05	x	2,80	x	=	0,14	M3		
	bwc diretoria	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,05	x	2,80	x	=	0,14	M3		
	diretoria	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,05	x	12,18	x	=	0,61	M3		
	digitação	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,05	x	8,69	x	=	0,43	M3		
	secretaria	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,05	x	9,06	x	=	0,45	M3		
	hall de entrada	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x	0,05	x	106,65	x	=	5,33	M3		
1.2.2.9	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO CICLÓPICO, COM AGREGADO ADQUIRIDO														0,90	M3			
	guarita + sala de vigia	Comp. x Larg. x Alt.		x		6	x		0,50	x	0,50	x	0,30	x		=	0,45	M3	
	casa de gás	Comp. x Larg. x Alt.		x		2	x		0,50	x	0,50	x	0,30	x		=	0,15	M3	
	lixeira	Comp. x Larg. x Alt.		x		4	x		0,50	x	0,50	x	0,30	x		=	0,30	M3	
1.2.3.0	SUPERESTRUTURA																		
1.2.3.1	PILAR EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.														2,85	M3			
	PILARES																		
	lixeira	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x		4	x		0,14	x	0,26	x	2,00	x		=	0,29	M3	
	guarita mais sala de vigia	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x		6	x		0,14	x	0,30	x	3,00	x		=	0,76	M3	
	pilares casa de gás	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x		2	x		0,14	x	0,30	x	2,20	x		=	0,18	M3	
	pilares entre a área livre e o hall de entrada	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x		3	x		0,14	x	0,30	x	3,50	x		=	0,44	M3	
	pilares da parede a construir do bloco da sala dos professores, diretoria, secretaria, coordenação digitação e etc.)	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x		8	x		0,14	x	0,30	x	3,50	x		=	1,18	M3	
1.2.3.2	VIGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.														4,13	M3			
	abrigo de lixo (lixeira)	Comp. x Larg. x Alt.		x		x		12,20	x	0,14	x	0,30	x		x	=	0,51	m3	
	vigas casa de gás	Comp. x Larg. x Alt.		x		x		4,00	x	0,14	x	0,30	x		x	=	0,17	m3	
	vigas para a laje da sala de mediação tecnológica	Comp. x Larg. x Alt.		x		x		28,70	x	0,14	x	0,45	x		x	=	1,81	m3	
	vigas para a laje da sala de informática	Comp. x Larg. x Alt.		x		x		28,70	x	0,14	x	0,45	x		x	=	1,81	m3	
	DESCONTO																		
	Pilares	Comp. x Larg. x Alt.		x		-1,00	x	10	x	0,30	x	0,14	x	0,40	x		=	-0,17	M3
1.2.3.3	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF 11/2020														112,54	M2			
	sala de informática	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	50,32	x		=	50,32	m2	
	laje casa de gás	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	2,00	x		=	2,00	m2	
	sala de mediação tecnológica	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	50,32	x		=	50,32	m2	
	lixeira	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	9,90	x		=	9,90	M2	
1.2.3.4	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF 03/2016														108,45	M			
	CINTA DE TOPO																		
	guarita + sala de vigia	Comp.		x		x		x	9,14	x		x		x		=	9,14	M	
	lixeira	Comp.		x		x		x	8,45	x		x		x		=	8,45	M	
	AMPLIAÇÃO DO PAREDÃO FRONTAL	Comp.		x		x		x	43,05	x		x		x		=	43,05	M	
	bloco da sala dos professores e diretoria	Comp.		x		x		x	41,71	x		x		x		=	41,71	M	
	cinta entre os núcleos de convivência	Comp.		x		x		x	6,10	x		x		x		=	6,10	M	
1.2.4.0	PAREDES, DIVISÓRIAS E PAINÉIS																		
1.2.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021														283,73	M2			
	sala de vigia	Comp. x Alt.		x		x		x	9,14	x		x	3,00	x		=	27,42	0,00	
	abrigo de lixo (lixeira)+ muro de separação da quadra.	Comp. x Alt.		x		x		x	12,20	x		x	3,00	x		=	36,60	m2	
	paredes de separação da sala dos professores da coordenação	Comp. x Alt.		x		x		x	5,57	x		x	4,00	x		=	22,28	m2	
	paredes do depósito	Comp. x Alt.		x		x		x	5,80	x		x	3,80	x		=	22,04	m2	
	muro da subestação	Comp. x Alt.		x		x		x	5,00	x		x	2,50	x		=	12,50	0,00	
	alvenaria de separação entre os núcleo de convivência	Comp. x Alt.		x		x		x	6,10	x		x	3,30	x		=	20,13	m2	
	alvenaria de separação entre a diretoria, secretaria e digitação.	Comp. x Alt.		x		x		x	14,93	x		x	2,50	x		=	37,31	m2	
	parede dos banheiros da sala dos professores e da diretoria	Comp. x Alt.		x		x		x	6,70	x		x	3,50	x		=	23,45	m2	
	alvenaria para os bancos de concreto dos canteiros	Comp. x Alt.		x		x		x	6,70	x		x	3,50	x		=	23,45	m2	
	casa de gás	Comp. x Alt.		x		x		x	3,00	x		x	2,10	x		=	6,30	m2	
	AMPLIAÇÃO NA ALTURA DO PAREDÃO FRONTAL	Comp. x Alt.		x		x		x	43,05	x		x	1,00	x		=	43,05	m2	

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	paredes de separação da sala dos professores e coordenação do hall de entrada	Comp. x Alt.		x	x	x	8,21	x	4,00	x	x	x	32,84	0,00
	DESKTO													
	PORTAS													
	p3	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	7	x	0,90	x	2,10	x	-13,23	0,00
	p4	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,90	x	2,10	x	-3,78	0,00
	P8	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,00	x	1,90	x	-3,80	0,00
	JANELAS													
	tela metálica da lixeira	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	0,40	x	0,20	x	-0,48	0,00
	guichê ADM	área levantada em cad.		x	-1,00	x	1	x		x		x	-2,35	0,00
1.2.4.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016												16,00	M
	p3	Comp. da Esquadria + 0,3m		x		x	7	x	1,20	x		x	8,40	0,00
	p4	Comp. da Esquadria + 0,3m		x		x	2	x	1,20	x		x	2,40	0,00
	p8	Comp. da Esquadria + 0,3m		x		x	4	x	1,30	x		x	5,20	M
1.2.4.3	ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO APARENTE (24x12x6)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP.=12 CM												12,00	M2
	canteiro 1	Quant. x Larg. x Alt.		x		x	1	x	8,00	x	0,50	x	4,00	M2
	canteiro 2	Quant. x Larg. x Alt.		x		x	2	x	8,00	x	0,50	x	8,00	m2
1.2.5.0	COBERTURA													
1.2.5.1	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												2.378,78	KG
	EDIFICAÇÃO													
	viga treliçada para cobertura Coberto vão 7,71m (13,5Kg/m)	Quant. x Peso/m x Comp.		x		x	4	x	13,50	x	7,71	x	416,34	kg
	viga treliçada para cobertura Coberto vão 8,2m (13,5Kg/m)	Quant. x Peso/m x Comp.		x		x	2	x	13,50	x	8,20	x	221,40	KG
	viga treliçada para cobertura Coberto vão 10,58m (13,5Kg/m)	Quant. x Peso/m x Comp.		x		x	2	x	13,50	x	10,58	x	285,66	kg
	viga treliçada para cobertura Coberto vão 15,1m (30Kg/m)	Quant. x Peso/m x Comp.		x		x	1	x	30,00	x	15,10	x	453,00	KG
	viga treliçada para cobertura Coberto vão 8,25m (13,5Kg/m)	Quant. x Peso/m x Comp.		x		x	9	x	13,50	x	8,25	x	1.002,38	kg
1.2.5.2	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												846,95	M2
	Substituição do telhado													
	Área de Projeção da Cobertura	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	813,91	M2
	cobertura da área de serviço	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	9,92	m2
	garita													
	Área de Projeção da Cobertura	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	19,75	m2
	entrada principal	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	3,37	m2
1.2.5.3	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019												846,95	M2
	Substituição do telhado													
	Área de Projeção da Cobertura	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	813,91	M2
	cobertura da área de serviço	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	9,92	m2
	garita													
	Área de Projeção da Cobertura	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	19,75	m2
	entrada principal	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	3,37	m2
1.2.5.4	CUMEIRA PARA TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA												116,64	M
	EDIFICAÇÃO													
	Cumeiras	Comprimento levantado em CAD		x		x		x	116,64	x		x	116,64	0,00
1.2.5.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019												145,51	M
	Água furtada	Comprimento levantado em CAD		x		x		x	128,83	x		x	128,83	0,00
	entrada principal	Comprimento levantado em CAD		x		x		x	2,88	x		x	2,88	0,00
	área de serviço	Comprimento levantado em CAD		x		x		x	6,00	x		x	6,00	M
	garita	Comprimento levantado em CAD		x		x		x	7,80	x		x	7,80	M
1.2.5.6	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019												43,24	M
	Rufo Interno	Comprimento levantado em CAD		x		x	2	x	8,70	x		x	17,40	M
	Rufo área de serviço	Comprimento levantado em CAD		x		x		x	8,94	x		x	8,94	M
	garita	Comprimento levantado em CAD		x		x		x	12,08	x		x	12,08	M
	entrada principal	Comprimento levantado em CAD		x		x		x	4,82	x		x	4,82	M
1.2.6.0	ESQUADRIAS													
1.2.6.1	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA DE AÇO MSG 14 (E=2,00MM), INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS												11,34	M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	p3 - 90 x 210													
	Laboratórios	Quant. x Larg. x Alt.		x	4	x	x	0,90	x	2,10	x	x	=	7,56 M2
	p4 - 90 x 210													
	Banheiros diretoria e sala dos professores	Quant. x Larg. x Alt.		x	2	x	x	0,90	x	2,10	x	x	=	3,78 m2
1.2.6.2	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019												5,70	M2
	p8	Quant. x Larg. x Alt.		x	3	x	x	1,00	x	1,90	x	x	=	5,70 m2
1.2.6.3	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA DE AÇO MSG 14 (E=2,00MM) COM VISOR EM VIDRO TEMPERADO 6mm, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS												17,01	M2
	P2	Quant. x Larg. x Alt.		x	9	x	x	0,90	x	2,10	x	x	=	17,01 m2
1.2.6.4	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 6 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P												2,20	M2
	J6	Quant. x Larg. x Alt.		x	1	x	x	2,00	x	1,10	x	x	=	2,20 m2
1.2.6.5	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												34,45	M2
	J5 - 300 X50	Quant. x Larg. x Alt.		x	17	x	x	3,00	x	0,50	x	x	=	25,50 m2
	J7 - 200 X 130	Quant. x Larg. x Alt.		x	2	x	x	2,00	x	1,30	x	x	=	5,20 m2
	J8 - 150 X 50	Quant. x Larg. x Alt.		x	5	x	x	1,50	x	0,50	x	x	=	3,75 m2
1.2.6.6	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020												64,50	M
	J5 - 300 X50	Quant. x Larg. x Alt.		x	17	x	x	3,00	x		x	x	=	51,00 M
	J6 - 200 X 110	Quant. x Larg. x Alt.		x	1	x	x	2,00	x		x	x	=	2,00 M
	J7 - 200 X 130	Quant. x Larg. x Alt.		x	2	x	x	2,00	x		x	x	=	4,00 M
	J8 - 150 X 50	Quant. x Larg. x Alt.		x	5	x	x	1,50	x		x	x	=	7,50 M
1.2.6.7	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												15,00	UN
	P2	Quant.		x	9	x	x		x		x	x	=	9,00 UN
	P3	Quant.		x	6	x	x		x		x	x	=	6,00 UN
1.2.6.8	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X40X40CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA												27,05	M2
	C1	Quant. x Larg. x Alt.		x	1	x	x	6,50	x	2,50	x	x	=	16,25 M2
	C2	Quant. x Larg. x Alt.		x	2	x	x	2,70	x	2,00	x	x	=	10,80 M2
1.2.6.9	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 19,05X3,17 MM												34,45	M2
	J5 - 300 X50	Quant. x Larg. x Alt.		x	17	x	x	3,00	x	0,50	x	x	=	25,50 M2
	J7 - 200 X 130	Quant. x Larg. x Alt.		x	2	x	x	2,00	x	1,30	x	x	=	5,20 M2
	J8 - 150 X 50	Quant. x Larg. x Alt.		x	5	x	x	1,50	x	0,50	x	x	=	3,75 M2
1.2.6.10	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 20x20 MM E=2,65MM A CADA 10CM, INCLUSIVE REQUADRO												14,13	M2
	PT1	Quant.		x	2	x	x	1,00	x	2,50	x	x	=	5,00 M2
	PT2	Quant.		x	1	x	x	2,45	x	2,50	x	x	=	6,13 M2
	PT3	Quant.		x	1	x	x	1,20	x	2,50	x	x	=	3,00 M2
1.2.6.11	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 20x20 MM E=2,65MM A CADA 10CM, INCLUSIVE REQUADRO												7,50	M2
	PT4	Quant.		x	1	x	x	3,00	x	2,50	x	x	=	7,50 M2
1.2.6.12	TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO 12 BWG, MALHA 2", ONDULADA, QUADRADA, FIXADA EM MOLDURA CONSTITUÍDA DE BARRA CHATA DE 1 1/2 X 1/4"												0,80	M2
	Lixeira e casa de gás	Quant. x Larg. x Alt.		x	10	x	x	0,40	x	0,20	x	x	=	0,80 M2
1.2.7.0	REVESTIMENTOS													
1.2.7.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014												449,71	M2
	sala de vigia (INTERNO)	Comp. x Alt.		x	1	x	x	9,14	x	2,80	x	x	=	25,59 m2
	muro de separação da quadra.(INTERNO E EXTERNO)	Comp. x Alt.		x	2	x	x	7,07	x	3,00	x	x	=	42,42 m2
	abrigo de lixo (lixeira)	Comp. x Alt.		x	2	x	x	9,90	x	2,10	x	x	=	41,58 m2
	paredes de separação da sala dos professores da coordenação	Comp. x Alt.		x	2	x	x	5,57	x	4,00	x	x	=	44,56 m2
	paredes do depósito	Comp. x Alt.		x	2	x	x	5,80	x	3,80	x	x	=	44,08 m2
	muro da subestação	Comp. x Alt.		x	2	x	x	5,00	x	2,50	x	x	=	25,00 m2
	alvenaria de separação entre os núcleo de convivência	Comp. x Alt.		x	2	x	x	6,10	x	3,30	x	x	=	40,26 m2
	alvenaria de separação entre a diretoria, secretaria e digitação.	Comp. x Alt.		x	2	x	x	14,93	x	2,50	x	x	=	74,63 m2
	parede dos banheiros da sala dos professores e da diretoria	Comp. x Alt.		x	2	x	x	6,70	x	3,50	x	x	=	46,90 m2
	alvenaria para os bancos de concreto dos canteiros	Comp. x Alt.		x		x	x	6,70	x	3,50	x	x	=	23,45 m2
	paredes de separação da sala dos professores e coordenação do hall de entrada	Comp. x Alt.		x	2	x	x	8,21	x	4,00	x	x	=	65,68 m2
	DESCONTO													
	PORTAS													
	p3	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	7	x	0,90	x	2,10	x	=	-13,23 m2
	p4	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,90	x	2,10	x	=	-3,78 0,00
	p8	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	1,00	x	1,90	x	=	-3,80 m2
	JANELAS													

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	tela metálica da lixeira	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x 6	x	x	x 0,40	x 0,20	x	x	x	=	-0,48 m2
	J7	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x 2	x	x	x 2,00	x 0,20	x	x	x	=	-0,80 0,00
	guichê ADM	área levantada em cad.	x	-1,00	x 1	x	x	x	x	x	x 2,35	x	=	-2,35 m2
1.2.7.2	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												65,98	M2
	sala de vigia (EXTERNO)	Comp. x Alt.	x		x 1	x	x 9,14	x	x 3,00	x	x	x	=	27,42 m2
	AMPLIAÇÃO DA ALTURA DO PAREDÃO FRONTAL(PLATIBANDA)	Perímetro x Alt. (topo)	x		x	x	x 43,05	x	x 1,00	x	x	x	=	43,05 m2
	DESCONTO												=	
	PORTAS													
	P3	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x 1	x	x	x 0,90	x 2,10	x	x	x	=	-1,89 m2
	JANELAS													
	J7	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x 1	x	x	x 2,00	x 1,30	x	x	x	=	-2,60 m2
1.2.7.3	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												55,91	M2
	Sala de informática	Área da laje aferida em CAD	x		x	x	x	x	x	x	x 50,32	x	=	50,32 m2
	abrigo do lixo	Área da laje aferida em CAD	x		x	x	x	x	x	x	x 5,59	x	=	5,59 m2
1.2.7.4	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												466,51	M2
	sala de vigia (INTERNO)	Comp. x Alt.	x		x 1	x	x 9,14	x	x 2,80	x	x	x	=	25,59 m2
	muro de separação da quadra.(INTERNO E EXTERNO)	Comp. x Alt.	x		x 2	x	x 7,07	x	x 3,00	x	x	x	=	42,42 m2
	abrigo de lixo (lixeira)	Comp. x Alt.	x		x 2	x	x 9,90	x	x 2,10	x	x	x	=	41,58 m2
	casa de gás	Comp. x Alt.	x		x 2	x	x 4,00	x	x 2,10	x	x	x	=	16,80 m2
	paredes de separação da sala dos professores da coordenação	Comp. x Alt.	x		x 2	x	x 5,57	x	x 4,00	x	x	x	=	44,56 m2
	paredes do depósito	Comp. x Alt.	x		x 2	x	x 5,80	x	x 3,80	x	x	x	=	44,08 m2
	muro da subestação	Comp. x Alt.	x		x 2	x	x 5,00	x	x 2,50	x	x	x	=	25,00 m2
	alvenaria de separação entre os núcleo de convivência	Comp. x Alt.	x		x 2	x	x 6,10	x	x 3,30	x	x	x	=	40,26 m2
	alvenaria de separação entre a diretoria, secretaria e digitação.	Comp. x Alt.	x		x 2	x	x 14,93	x	x 2,50	x	x	x	=	74,63 m2
	parede dos banheiros da sala dos professores e da diretoria	Comp. x Alt.	x		x 2	x	x 6,70	x	x 3,50	x	x	x	=	46,90 m2
	alvenaria para os bancos de concreto dos canteiros	Comp. x Alt.	x		x	x	x 6,70	x	x 3,50	x	x	x	=	23,45 m2
	paredes de separação da sala dos professores e coordenação do hall de entrada	Comp. x Alt.	x		x 2	x	x 8,21	x	x 4,00	x	x	x	=	65,68 m2
	DESCONTO												=	
	PORTAS													
	p3	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x 7	x	x	x 0,90	x 2,10	x	x	x	=	-13,23 m2
	p4	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x 2	x	x	x 0,90	x 2,10	x	x	x	=	-3,78 0,00
	P8	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x 2	x	x	x 1,00	x 1,90	x	x	x	=	-3,80 m2
	JANELAS													
	tela metálica da lixeira	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x 6	x	x	x 0,40	x 0,20	x	x	x	=	-0,48 m2
	J7	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x 2	x	x	x 2,00	x 0,20	x	x	x	=	-0,80 0,00
	guichê ADM	área levantada em cad.	x	-1,00	x 1	x	x	x	x	x	x 2,35	x	=	-2,35 m2
1.2.7.5	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM. AF. 06/2014												120,10	M2
	abrigo de lixo (lixeira)+ muro de separação da quadra.(INTERNO E EXTERNO)	Comp. x Alt.	x		x 2	x	x 12,20	x	x 3,00	x	x	x	=	73,20 m2
	parede dos banheiros da sala dos professores e da diretoria	Comp. x Alt.	x		x 2	x	x 6,70	x	x 3,50	x	x	x	=	46,90 m2
1.2.7.6	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												65,98	M2
	sala de vigia (EXTERNO)	Comp. x Alt.	x		x 1	x	x 9,14	x	x 3,00	x	x	x	=	27,42 m2
	AMPLIAÇÃO DA ALTURA DO PAREDÃO FRONTAL(PLATIBANDA)	Perímetro x Alt. (topo)	x		x	x	x 43,05	x	x 1,00	x	x	x	=	43,05 m2
	DESCONTO												=	
	PORTAS													
	P3	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x 1	x	x	x 0,90	x 2,10	x	x	x	=	-1,89 m2
	JANELAS													
	J7	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x 1	x	x	x 2,00	x 1,30	x	x	x	=	-2,60 m2
1.2.7.7	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												55,91	M2
	Sala de informática	Área da laje aferida em CAD	x		x	x	x	x	x	x	x 50,32	x	=	50,32 m2
	abrigo do lixo	Área da laje aferida em CAD	x		x	x	x	x	x	x	x 5,59	x	=	5,59 m2
1.2.7.8	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II E REJUNTADO												659,66	M2
	GUARITA													

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID					
	REVESTIMENTO INTERNO																		
	WC Guarita	Perímetro x Alt. (revest.)		x		x		x	9,14	x		x	1,60	x		x	=	14,62	M2
	DESCONTO																		
	PORTAS																		
	P3	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x		x	9,00	x	2,10	x		x	=	-18,90	M2
	JANELAS																		
	J7	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x		x	2,00	x	1,30	x		x	=	-2,60	M2
	BLOCO (DA SALA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA E SALA DE INFORMÁTICA)																		
	REVESTIMENTO INTERNO																		
	SALA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA	Perímetro x Alt. (revest.)		x		x		x	28,70	x		x	1,60	x		x	=	45,92	M2
	SALA DE CAPACITAÇÃO	Perímetro x Alt. (revest.)		x		x		x	28,70	x		x	1,60	x		x	=	45,92	M2
	SALA DE INFORMÁTICA	Perímetro x Alt. (revest.)		x		x		x	28,70	x		x	1,60	x		x	=	45,92	M2
	BANCADAS DA SALA DE INFORMÁTICA	Perímetro x Alt. (revest.)		x		x		x	28,64	x		x	0,75	x		x	=	21,48	M2
	NÚCLEO DE CONVIVÊNCIA 1	Perímetro x Alt. (revest.)		x		x		x	20,30	x		x	1,60	x		x	=	32,48	M2
	NÚCLEO DE CONVIVÊNCIA 1	Perímetro x Alt. (revest.)		x		x		x	20,30	x		x	1,60	x		x	=	32,48	M2
	WC DIRETORIA	Perímetro x Alt. (revest.)		x		x		x	6,68	x		x	2,50	x		x	=	16,70	M2
	WC SALA DO PROFESSORES	Perímetro x Alt. (revest.)		x		x		x	6,68	x		x	2,50	x		x	=	16,70	M2
	HALL DE ENTRADA	Perímetro x Alt. (revest.)		x		x		x	13,00	x		x	1,60	x		x	=	20,80	M2
	SECRETARIA	Perímetro x Alt. (revest.)		x		x		x	12,10	x		x	1,60	x		x	=	19,36	M2
	HALL DE ENTRADA	Perímetro x Alt. (revest.)		x		x		x	11,85	x		x	1,60	x		x	=	18,96	M2
	ÁREA LIVRE	Perímetro x Alt. (revest.)		x		x		x	25,93	x		x	1,60	x		x	=	41,49	M2
	SALA DO PROFESSORES	Perímetro x Alt. (revest.)		x		x		x	22,06	x		x	1,60	x		x	=	35,30	M2
	COORDENAÇÃO	Perímetro x Alt. (revest.)		x		x		x	16,46	x		x	1,60	x		x	=	26,34	M2
	DEPÓSITO	Perímetro x Alt. (revest.)		x		x		x	11,66	x		x	2,80	x		x	=	32,65	M2
	SALA PARA ASSISTENTE	Perímetro x Alt. (revest.)		x		x		x	20,36	x		x	1,60	x		x	=	32,58	M2
	SALA DE PSICOLOGIA	Perímetro x Alt. (revest.)		x		x		x	20,36	x		x	1,60	x		x	=	32,58	M2
	DESCONTO																		
	PORTAS																		
	P2	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	8	x		x	0,90	x	1,60	x		x	=	-11,52	M2
	P4	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	8	x		x	0,90	x	2,10	x		x	=	-15,12	M2
	P3	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x		x	0,90	x	1,60	x		x	=	-8,64	M2
	REVESTIMENTO EXTERNO																		
	Perímetro Externo h=0,6m	Perímetro x Alt. (revest.)		x		x		x	72,69	x		x	0,60	x		x	=	43,61	M2
	CIRCULAÇÃO	Perímetro x Alt. (revest.)		x		x		x	62,62	x		x	1,60	x		x	=	100,19	M2
	FACHADA EXTERNA	Perímetro x Alt. (revest.)		x		x		x	38,00	x		x	0,60	x		x	=	22,80	M2
	sala de vigia (EXTERNO)	Perímetro x Alt. (revest.)		x		x		x	9,14	x		x	1,60	x		x	=	14,62	M2
	PILARES DA CIRCULAÇÃO	Perímetro x Alt. (revest.)		x		x		x	19,20	x		x	0,60	x		x	=	11,52	M2
	DESCONTO																		
	PORTAS, PORTÕES E JANELAS																		
	P2	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	7	x		x	0,90	x	0,60	x		x	=	-3,78	M2
	J7	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x		x	2,00	x	0,60	x		x	=	-2,40	M2
	PT3	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x		x	1,20	x	0,60	x		x	=	-0,72	0,00
	PT2	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	1	x		x	2,80	x	0,60	x		x	=	-1,68	M2
1.2.7.9	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 P																256,81	M2	
	sala de vigia	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x		x	5,21	x	=	5,21	M2
	SECRETARIA	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x		x	9,06	x	=	9,06	0,00
	digitação	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x		x	8,69	x	=	8,69	0,00
	diretoria	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x		x	12,18	x	=	12,18	M2
	sala dos professores	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x		x	23,89	x	=	23,89	M2
	COORDENAÇÃO	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x		x	14,80	x	=	14,80	0,00
	DEPÓSITO	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x		x	8,50	x	=	8,50	M2
	NÚCLEO DE CONVIVÊNCIA 1	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x		x	24,70	x	=	24,70	M2
	NÚCLEO DE CONVIVÊNCIA 2	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x		x	24,70	x	=	24,70	M2
	sala para assistencia	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x		x	24,92	x	=	24,92	0,00
	sala para fonoaudiologia	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x		x	24,92	x	=	24,92	M2
	SALA DE PSICOLOGIA	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x		x	24,92	x	=	24,92	M2
	SALA DE CAPACITAÇÃO	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x		x	50,32	x	=	50,32	M2
1.2.7.10	FORRO DE FIBRA MINERAL, EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA. INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO E PINTURA ANTIMOFO																50,32	M2	
	SALA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x		x	50,32	x	=	50,32	M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
1.2.8.0	PISOS													
1.2.8.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA, DE DIMENSÕES 40X40 CM												11,19	M2
	WC Diretoria	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	2,80	x	=	2,80 M2
	WC SALA DOS PROFESSORES	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	2,80	x	=	2,80 M2
	ABRIGO DO LIXO	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	5,59	x	=	5,59 M2
1.2.8.2	PISO EM GRANILITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO POLIDO, MODULAÇÃO COM JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1,00X1,00M (POLIMENTO MECANIZADO)												293,24	M2
	Área de serviço	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	31,91	x	=	31,91 M2
	Guarita	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	16,16	x	=	16,16 M2
	BLOCO													
	NÚCLEO DE CONVIVÊNCIA 1	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	24,70	x	=	24,70 M2
	NÚCLEO DE CONVIVÊNCIA 2	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	24,70	x	=	24,70 M2
	HALL DE ENTRADA	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	106,65	x	=	106,65 M2
	SECRETARIA	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	9,06	x	=	9,06 M2
	DIGITAÇÃO	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	8,69	x	=	8,69 M2
	DIRETORIA	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	12,18	x	=	12,18 M2
	SALA DOS PROFESSORES	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	23,89	x	=	23,89 M2
	COORDENAÇÃO	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	14,80	x	=	14,80 M2
	DEPÓSITO	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	8,50	x	=	8,50 M2
	ÁREA DE SERVIÇO	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	12,00	x	=	12,00 M2
1.2.8.3	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020												18,62	M2
	rampas entre os blocos													
	casa de gás	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	2,00	x	=	2,00 m2
	Rampa (somada as áreas das rampas)	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	13,02	x	=	13,02 m2
	Escadas	Área retirada de CAD	x	x	2	x	x	x	x	x	1,80	x	=	3,60 m2
1.2.8.4	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020												15,36	M
	PORTAS													
	P2	Comprimento aferido em CAD	x	x	8	x	0,96	x	x	x	x	x	=	7,68 M
	P3	Comprimento aferido em CAD	x	x	6	x	0,96	x	x	x	x	x	=	5,76 m
	P4	Comprimento aferido em CAD	x	x	2	x	0,96	x	x	x	x	x	=	1,92 M
1.2.8.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016												45,08	M3
	Área entorno da quadra (piso 11)	Área retirada de CAD x Esp.	x	x	x	x	x	x	x	0,07	344,73	x	=	24,13 m3
	estacionamento	Área retirada de CAD x Esp.	x	x	x	x	x	x	x	0,07	299,32	x	=	20,95 M3
1.2.8.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015												679,92	M2
	calçada frontal(externa)	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	145,60	x	=	145,60 M2
	calçada frontal e lateral (interna)	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	399,30	x	=	399,30 M2
	entre os blocos	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	135,02	x	=	135,02 M2
1.2.8.7	PREPARO E SUBSTITUIÇÃO DE TERRA P/PLANTAÇÃO												98,15	M3
	canteiros	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	98,15	x	=	98,15 M3
1.2.8.8	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018												98,15	M2
	canteiros	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	98,15	x	=	98,15 M2
1.2.9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS													
1.2.9.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA EDIFICAÇÃO												1,00	UN
	Instalações Elétricas para Construção	Levant. do Projeto Executivo (Software)	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.2.10.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS													
1.2.10.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021												4,00	UN
	banheiro diretoria	Quant.	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	banheiro sala dos professores	Quant.	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	salas de convivência	Quant.	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	área de serviço	Quant.	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.2.10.2	(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												32,00	M
	Ramais e Sub-ramais	Comprimento aferido em CAD	x	x	x	x	23,00	x	x	x	x	x	=	23,00 M
	Verticais h=3m	Quant. x Comp.	x	x	3	x	3,00	x	x	x	x	x	=	9,00 M
1.2.10.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA F												16,00	M
	Ramais e Sub-ramais	Comprimento aferido em CAD	x	x	x	x	11,00	x	x	x	x	x	=	11,00 M
	Prumadas h=2,5m	Quant. x Comp.	x	x	2	x	2,50	x	x	x	x	x	=	5,00 M
1.2.11.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS													
1.2.11.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PA												12,00	M
	Ramais de Esgoto Tubo 40	Comp.	x	x	x	x	12,00	x	x	x	x	x	=	12,00 M

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
1.2.11.2	(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
1.2.11.3	(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, FIXA												8,00	M
	Ramais de Esgoto Tubo 100	Comp.		x	x	x	8,00	x	x	x	x	x	=	8,00 M
1.2.11.4	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014												16,00	M
	Coletores Tubo 100	Comp.		x	x	x	16,00	x	x	x	x	x	=	16,00 M
1.2.11.5	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												1,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	área de serviço	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 un
1.2.11.6	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												2,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	banheiro diretoria	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	banheiro sala dos professores	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.2.11.7	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020												2,00	UN
	Caixa de Inspeção	Quant.		x	2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
1.2.12.0	INSTALAÇÕES PLUVIAIS													
1.2.12.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA												51,00	M
	Ramais, Prumadas e Coletores Pluviais Tubo 100	Comp.		x	x	x	51,00	x	x	x	x	x	=	51,00 M
1.2.12.2	CANALETA EM ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO, COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES, REVESTIDA COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, SEÇÃO EXTERNA 20X20CM												24,00	M
	Canaleta pluvial para piso(área livre)	Comp.		x	x	x	24,00	x	x	x	x	x	=	24,00 M
1.2.12.3	GRELHA DE FERRO PARA CANALETAS												3,60	M2
	Grelha para canaléticas	Comp. x Larg.		x	x	x	12,00	x	0,30	x	x	x	=	3,60 M2
1.2.12.4	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020												4,00	UN
	Caixas de Areia (Pluvial)	Quant.		x	4	x	x	x	x	x	x	x	=	4,00 UN
1.2.13.0	PREV. E COMBATE A INCÊNDIO													
1.2.13.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020												10,00	UN
	Luminárias	Quant.		x	10	x	x	x	x	x	x	x	=	10,00 UN
1.2.13.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P												5,00	UN
	Extintor Classe A	Quant.		x	5	x	x	x	x	x	x	x	=	5,00 UN
1.2.13.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P												5,00	UN
	Extintor Classe BC	Quant.		x	5	x	x	x	x	x	x	x	=	5,00 UN
1.2.13.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO INDICATIVA DE "EXTINTOR" EM PVC, DIM.: 20 X 20 CM												10,00	UN
	Sinalização de Extintor	Quant.		x	10	x	x	x	x	x	x	x	=	10,00 UN
1.2.13.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, COM SETA INDICATIVA PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, FOTOLUMINESCENTE DE 20X40CM, EM PVC DE 2 MM, ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGR												6,00	UN
	Placa de Sinalização	Quant.		x	6	x	x	x	x	x	x	x	=	6,00 UN
1.2.14.0	LOUÇAS, CUBAS E BANCADAS													
1.2.14.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												2,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	banheiro diretoria	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	banheiro sala dos professores	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.2.14.2	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FERRAGENS												18,96	M2
	BANCADA DO LAB DE INFORMÁTICA	Quant. x Comp. x Larg.		x	8	x	2,60	x	0,65	x	x	x	=	13,52 M2
	BANCADA 1 DO GUICHÊ DA ADM.	Quant. x Comp. x Larg.		x	1	x	1,00	x	0,65	x	x	x	=	0,65 M2
	BANCADA 2 DO GUICHÊ DA ADM.	Quant. x Comp. x Larg.		x	1	x	1,00	x	0,65	x	x	x	=	0,65 M2
	LAVATÓRIOS, TANQUES E PIAS													
	sala de convivência 1 e 2	Quant. x Comp. x Larg.		x	2	x	1,25	x	0,55	x	x	x	=	1,38 M2
	Banheiros diretoria e sala dos professores	Quant. x Comp. x Larg.		x	2	x	1,25	x	0,55	x	x	x	=	1,38 M2
	PIA DA ÁREA DE SERVIÇO													
	ÁREA DE SERVIÇO	Comp. x Larg.		x	1	x	2,30	x	0,60	x	x	x	=	1,38 M2
1.2.14.3	PRATELEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FERRAGENS												1,60	M2
	SUPORTES DOS ESTABILIZADORES													
	Laboratório de Informática 01	Quant. x Comp. x Larg.		x	16	x	0,50	x	0,20	x	x	x	=	1,60 M2
1.2.14.4	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												4,00	UN
	LAVATÓRIOS													
	sala de convivência 1 e 2	Quant.		x	2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	Banheiros diretoria e sala dos professores	Quant.		x	2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
1.2.14.5	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												1,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	ÁREA DE SERVIÇO	Quant.		x	1	x	x	x	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
1.2.14.6	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												1,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	ÁREA DE SERVIÇO	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.2.14.7	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												2,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	LAVATÓRIOS													
	Banheiros diretoria e sala dos professores	Quant.		x	2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 0,00
1.2.15.0	METAIS E ACESSÓRIOS													
1.2.15.1	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												1,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	área de serviço	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.2.15.2	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												4,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	Banheiros diretoria e sala dos professores	Quant.		x	4	x	x	x	x	x	x	x	=	4,00 UN
1.2.15.3	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020												4,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	banheiro diretoria	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	banheiro sala dos professores	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	salas de convivência	Quant.		x	2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
1.2.15.4	PORTA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO (DISPENSER) DE PLÁSTICO, FIXADO NO BOX - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												2,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	banheiro diretoria	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	banheiro sala dos professores	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.2.15.5	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) DE PLÁSTICO, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												4,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	banheiro diretoria	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	banheiro sala dos professores	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	salas de convivência	Quant.		x	2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
1.2.15.6	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												2,00	UN
	EDIFICAÇÃO													
	banheiro diretoria	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	banheiro sala dos professores	Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.2.16.0	PINTURAS													
1.2.16.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014												930,41	M2
	REBOCO INTERNO PARA PINTURA													
	EDIFICAÇÃO													
	SALA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	28,70	x	1,70	x	x	x	=	48,79 M2
	SALA DE CAPACITAÇÃO	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	28,70	x	1,70	x	x	x	=	48,79 M2
	SALA DE INFORMÁTICA	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	28,70	x	1,70	x	x	x	=	48,79 M2
	NÚCLEO DE CONVIVÊNCIA	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	20,22	x	1,70	x	x	x	=	34,37 M2
	casa de gás	Perímetro x Alt. (pintura)		x	2	x	4,00	x	2,10	x	x	x	=	16,80 M2
	SECRETARIA	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	12,10	x	1,70	x	x	x	=	20,57 M2
	DIGITAÇÃO	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	11,85	x	1,70	x	x	x	=	20,15 M2
	DIRETORIA	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	16,65	x	1,70	x	x	x	=	28,31 M2
	SALA DOS PROFESSORES	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	22,06	x	1,70	x	x	x	=	37,50 M2
	COORDENAÇÃO	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	16,46	x	1,70	x	x	x	=	27,98 M2
	SALA PARA ASSISTENTE	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	20,36	x	1,70	x	x	x	=	34,61 M2
	sala para fonoaudiologia	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	20,36	x	1,70	x	x	x	=	34,61 M2
	SALA DE PSICOLOGIA	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	20,36	x	1,70	x	x	x	=	34,61 M2
	NÚCLEO DE CONVIVÊNCIA	Perímetro x Alt. (pintura)		x	x	x	20,22	x	1,70	x	x	x	=	34,37 M2
	DESCONTO													
	PORTAS													
	P2	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	8	x	0,90	x	0,50	x	=	-3,60 M2
	P3	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	0,90	x	0,50	x	=	-2,70 M2
	P4	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,90	x	0,50	x	=	-0,90 M2
	JANELAS													
	J1	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	1,85	x	1,65	x	=	-18,32 M2
	J2	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	16	x	2,50	x	1,65	x	=	-66,00 M2
	J5	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	10	x	3,00	x	0,50	x	=	-15,00 M2
	EMBOÇO EXTERNO TOTAL													

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	EDIFICAÇÃO													
	Paredes Externas circulação(Faces Externas) h=3,3m	Perímetro x Alt. media(pintura)		x		x	29,55	x	3,30	x			97,52	m2
	Paredes Externas entorno da edificação (Faces Externas) h=5,1m	Perímetro x Alt. media(pintura)		x		x	93,81	x	5,10	x			478,43	m2
	DESCONTO													
	PORTAS													
	p2	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	4	x	0,90	x	0,50	x	-1,80	m2
	janelas													
	j2	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	16	x	2,50	x	1,65	x	-66,00	m2
	j5	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	7	x	0,90	x	0,50	x	-3,15	m2
	guarita													
	guarita externa	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	10,34	x	1,40	x			14,48	m2
	desconto													
	JANELAS	Perímetro x Alt. (pintura)		x	-2,00	x	2,00	x	0,70	x			-2,80	m2
	FACHADA EXTERNA													
	FACHADA EXTERNA	Perímetro x Alt. media(pintura)		x		x	20,00	x	2,50	x			50,00	m2
1.2.16.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014													106,23 M2
	Sala de informática	Área da laje aferida em CAD		x		x		x		x	50,32	x	50,32	m2
	SALA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA	Área da laje aferida em CAD		x		x		x		x	50,32	x	50,32	m2
	abrigo do lixo	Área da laje aferida em CAD		x		x		x		x	5,59	x	5,59	m2
1.2.16.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014													346,93 M2
	REBOCO INTERNO PARA PINTURA													
	EDIFICAÇÃO													
	SALA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	28,70	x	1,70	x			48,79	M2
	SALA DE CAPACITAÇÃO	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	28,70	x	1,70	x			48,79	M2
	SALA DE INFORMÁTICA	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	28,70	x	1,70	x			48,79	M2
	NÚCLEO DE CONVIVÊNCIA	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	20,22	x	1,70	x			34,37	M2
	SECRETARIA	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	12,10	x	1,70	x			20,57	M2
	DIGITAÇÃO	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	11,85	x	1,70	x			20,15	M2
	DIRETORIA	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	16,65	x	1,70	x			28,31	M2
	SALA DOS PROFESSORES	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	22,06	x	1,70	x			37,50	M2
	COORDENAÇÃO	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	16,46	x	1,70	x			27,98	M2
	SALA PARA ASSISTENTE	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	20,36	x	1,70	x			34,61	M2
	sala para fonoaudiologia	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	20,36	x	1,70	x			34,61	M2
	SALA DE PSICOLOGIA	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	20,36	x	1,70	x			34,61	M2
	NÚCLEO DE CONVIVÊNCIA	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	20,22	x	1,70	x			34,37	M2
	DESCONTO													
	PORTAS													
	P2	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	8	x	0,90	x	0,50	x	-3,60	M2
	P3	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	0,90	x	0,50	x	-2,70	M2
	P4	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,90	x	0,50	x	-0,90	M2
	JANELAS													
	J1	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	1,85	x	1,65	x	-18,32	M2
	J2	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	16	x	2,50	x	1,65	x	-66,00	M2
	J5	Quant. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	10	x	3,00	x	0,50	x	-15,00	M2
1.2.16.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014													106,23 M2
	EDIFICAÇÃO													
	Sala de informática	Área da laje aferida em CAD		x		x		x		x	50,32	x	50,32	M2
	SALA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA	Área da laje aferida em CAD		x		x		x		x	50,32	x	50,32	m2
	abrigo do lixo	Área da laje aferida em CAD		x		x		x		x	5,59	x	5,59	M2
1.2.16.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014													426,70 M2
	REBOCO INTERNO PARA PINTURA													
	EDIFICAÇÃO													
	SALA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	28,70	x	1,70	x			48,79	M2
	SALA DE CAPACITAÇÃO	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	28,70	x	1,70	x			48,79	M2
	casa de gás	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	3,00	x	2,10	x			6,30	M2
	SALA DE INFORMÁTICA	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	28,70	x	1,70	x			48,79	M2
	NÚCLEO DE CONVIVÊNCIA	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	20,22	x	1,70	x			34,37	M2
	SECRETARIA	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	12,10	x	1,70	x			20,57	M2
	DIGITAÇÃO	Perímetro x Alt. (pintura)		x		x	11,85	x	1,70	x			20,15	M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	DIRETORIA	Perímetro x Alt. (pintura)	x	x	x	x	16,65	x	1,70	x	x	x	= 28,31	M2
	SALA DOS PROFESSORES	Perímetro x Alt. (pintura)	x	x	x	x	22,06	x	1,70	x	x	x	= 37,50	M2
	COORDENAÇÃO	Perímetro x Alt. (pintura)	x	x	x	x	16,46	x	1,70	x	x	x	= 27,98	M2
	SALA PARA ASSISTENTE	Perímetro x Alt. (pintura)	x	x	x	x	20,36	x	1,70	x	x	x	= 34,61	M2
	sala para fonoaudiologia	Perímetro x Alt. (pintura)	x	x	x	x	20,36	x	1,70	x	x	x	= 34,61	M2
	SALA DE PSICOLOGIA	Perímetro x Alt. (pintura)	x	x	x	x	20,36	x	1,70	x	x	x	= 34,61	M2
	NÚCLEO DE CONVIVÊNCIA	Perímetro x Alt. (pintura)	x	x	x	x	20,22	x	1,70	x	x	x	= 34,37	M2
	DESCONTO												=	
	PORTAS													
	P2	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x 8	x	x	x 0,90	x 0,50	x	x	x	= -3,60	M2
	P3	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x 6	x	x	x 0,90	x 0,50	x	x	x	= -2,70	M2
	P4	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x 2	x	x	x 0,90	x 0,50	x	x	x	= -0,90	M2
	JANELAS													
	J1	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x 6	x	x	x 1,85	x 1,65	x	x	x	= -18,32	M2
	J2	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x 16	x	x	x 2,50	x 1,65	x	x	x	= -66,00	M2
	J5	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x 10	x	x	x 3,00	x 0,50	x	x	x	= -15,00	M2
	EMBOÇO EXTERNO TOTAL													
	EDIFICAÇÃO													
	Paredes Externas circulação(Faces Externas) h=2,8m	Perímetro x Alt. media(pintura)	x	x	x	x	29,55	x	2,80	x	x	x	= 82,74	m2
	DESCONTO												=	
	PORTAS													
	p2	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x 4	x	x	x 0,90	x 0,50	x	x	x	= -1,80	m2
	janelas													
	j2	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x 16	x	x	x 2,50	x 1,65	x	x	x	= -66,00	m2
	j5	Quant. x Larg. x Alt.	x	-1,00	x 7	x	x	x 0,90	x 0,50	x	x	x	= -3,15	m2
	guarita													
	guarita externa	Perímetro x Alt. (pintura)	x	x	x	x	10,34	x	1,40	x	x	x	= 14,48	m2
	desconto													
	JANELAS	Perímetro x Alt. (pintura)	x	-2,00	x	x	2,00	x	0,70	x	x	x	= -2,80	m2
	FACHADA EXTERNA													
	FACHADA EXTERNA	Perímetro x Alt. media(pintura)	x	x	x	x	20,00	x	2,50	x	x	x	= 50,00	m2
1.2.16.6	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016												478,43	M2
	EDIFICAÇÃO													
	Paredes Externas entorno da edificação (Faces Externas) h=5,1m	Perímetro x Alt. media(pintura)	x	x	x	x	93,81	x	5,10	x	x	x	= 478,43	m2
1.2.16.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014												106,23	M2
	EDIFICAÇÃO													
	Sala de informática	Área da laje aferida em CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	x 50,32	x	= 50,32	M2
	SALA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA	Área da laje aferida em CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	x 50,32	x	= 50,32	m2
	abrigo do lixo	Área da laje aferida em CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	x 5,59	x	= 5,59	M2
1.2.16.8	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												175,57	M2
	PORTAS													
	p2	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.	x	2,00	x 9	x	x	x 0,90	x 2,10	x	x	x	= 34,02	M2
	p3	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.	x	2,00	x 4	x	x	x 0,90	x 2,10	x	x	x	= 15,12	M2
	p4	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.	x	2,00	x 2	x	x	x 0,90	x 2,10	x	x	x	= 7,56	m2
	janelas													
	j5	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.	x	2,00	x 17	x	x	x 3,00	x 0,50	x	x	x	= 51,00	m2
	j7	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.	x	2,00	x 2	x	x	x 2,00	x 1,30	x	x	x	= 10,40	m2
	j8	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.	x	2,00	x 5	x	x	x 1,50	x 0,50	x	x	x	= 7,50	m2
	portões													
	pt1	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.	x	2,00	x 2	x	x	x 1,00	x 2,50	x	x	x	= 10,00	m2
	pt2	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	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
	pt4	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
	corrimões													
	corrimão da rampa para a quadra	comp. X larg	x	x	x	x	49,14	x 0,10	x	x	x	x	= 4,91	m2
	corrimão das rampas entre os blocos	comp. X larg	x	x	x	x	18,10	x 0,10	x	x	x	x	= 1,81	m2
1.2.16.9	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												175,57	M2
	PORTAS													
	p2	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.	x	2,00	x 9	x	x	x 0,90	x 2,10	x	x	x	= 34,02	m2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	p3	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.	x	2,00	x 4	x	x	x 0,90	x 2,10	x	x	x	= 15,12	M2
	p4	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.	x	2,00	x 2	x	x	x 0,90	x 2,10	x	x	x	= 7,56	m2
	janelas													
	j5	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.	x	2,00	x 17	x	x	x 3,00	x 0,50	x	x	x	= 51,00	m2
	j7	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.	x	2,00	x 2	x	x	x 2,00	x 1,30	x	x	x	= 10,40	m2
	j8	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.	x	2,00	x 5	x	x	x 1,50	x 0,50	x	x	x	= 7,50	m2
	portões													
	pt1	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.	x	2,00	x 2	x	x	x 1,00	x 2,50	x	x	x	= 10,00	m2
	pt2	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	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
	pt4	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
	corrimões													
	corrimão da rampa para a quadra	comp. X larg	x		x	x	x 49,14	x 0,10	x	x	x	x	= 4,91	m2
	corrimão das rapmas entre os blocos	comp. X larg	x		x	x	x 18,10	x 0,10	x	x	x	x	= 1,81	m2
1.2.17.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES													
1.2.17.1	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA													0,48 M2
	EDIFICAÇÃO													
	banheiro diretoria	Larg. x Alt.	x		x	x	x	x 0,40	x 0,60	x	x	x	= 0,24	M2
	banheiro sala dos professores	Larg. x Alt.	x		x	x	x	x 0,40	x 0,60	x	x	x	= 0,24	M2
1.2.17.2	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMBIENTES EM ACRÍLICO COM APLICAÇÃO EM UMA FACE DE VINIL AUTOADESIVO E FIXADO COM FITA DUPLA FACE													1,14 M2
	EDIFICAÇÃO													
	secretaria	Quant.	x		x 1	x	x	x 0,60	x 0,10	x	x	x	= 0,06	M2
	DIGITAÇÃO	Quant.	x		x 1	x	x	x 0,60	x 0,10	x	x	x	= 0,06	M2
	DIRETORIA	Quant.	x		x 1	x	x	x 0,60	x 0,10	x	x	x	= 0,06	M2
	sala dos professores	Quant.	x		x 1	x	x	x 0,60	x 0,10	x	x	x	= 0,06	M2
	Laboratório de Informática	Quant.	x		x 1	x	x	x 0,60	x 0,10	x	x	x	= 0,06	M2
	SALA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA	Quant.	x		x 1	x	x	x 0,60	x 0,10	x	x	x	= 0,06	M2
	núcleos de convivência	Quant.	x		x 2	x	x	x 0,60	x 0,10	x	x	x	= 0,12	M2
	COORDENAÇÃO	Quant.	x		x 2	x	x	x 0,60	x 0,10	x	x	x	= 0,12	M2
	depósito	Quant.	x		x 2	x	x	x 0,60	x 0,10	x	x	x	= 0,12	M2
	sala instrutor e assistente	Quant.	x		x 2	x	x	x 0,60	x 0,10	x	x	x	= 0,12	M2
	sala para fonoaudiologia	Quant.	x		x 2	x	x	x 0,60	x 0,10	x	x	x	= 0,12	M2
	SALA DE PSICOLOGIA	Quant.	x		x 2	x	x	x 0,60	x 0,10	x	x	x	= 0,12	M2
	SALA DE CAPACITAÇÃO	Quant.	x		x 1	x	x	x 0,60	x 0,10	x	x	x	= 0,06	M2
1.2.17.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EMBUTIDA EM PAREDE DE TUBO DE DRENAGEM 25MM PARA AR CONDICIONADO TIPO SPLIT HIGH WALL													16,00 UN
	EDIFICAÇÃO													
	secretaria	Quant.	x		x 1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
	DIGITAÇÃO	Quant.	x		x 1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
	DIRETORIA	Quant.	x		x 1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
	sala dos professores	Quant.	x		x 1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
	Laboratório de Informática	Quant.	x		x 2	x	x	x	x	x	x	x	= 2,00	UN
	SALA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA	Quant.	x		x 2	x	x	x	x	x	x	x	= 2,00	UN
	núcleos de convivência	Quant.	x		x 2	x	x	x	x	x	x	x	= 2,00	UN
	COORDENAÇÃO	Quant.	x		x 1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
	sala instrutor e assistente	Quant.	x		x 1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
	sala para fonoaudiologia	Quant.	x		x 1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
	SALA DE PSICOLOGIA	Quant.	x		x 2	x	x	x	x	x	x	x	= 2,00	un
	SALA DE CAPACITAÇÃO	Quant.	x		x 1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
1.2.17.4	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P													67,24 M
	corrimão da rampa para a quadra	comp.	x		x	x	x 49,14	x	x	x	x	x	= 49,14	M
	corrimão das rapmas entre os blocos	comp.	x		x	x	x 18,10	x	x	x	x	x	= 18,10	M
1.2.17.5	BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2", E=3,0MM, PARA UMA BICICLETA A CADA 40CM. CHUMBADO NO PISO, INCLUSIVE PINTURA DE PROTEÇÃO (01 DEMÃO) E DE ACABAMENTO (02 DEMÃOS)													27,60 M
	bicicletário	comp.	x		x	x	x 27,60	x	x	x	x	x	= 27,60	M
1.2.17.6	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.													1,00 UN
		comp.	x		x 1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
1.2.17.7	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													1,00 UN
		comp.	x		x 1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
1.2.17.8	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM AÇO ESCOVADO, 60X40CM, COM GRAVAÇÃO EM BAIXO RELEVO POR CORROSÃO QUÍMICA E FIXADO COM PARAFUSO FRANCES													1,00 UN
		comp.	x		x 1	x	x	x	x	x	x	x	= 1,00	UN
1.2.17.9	REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ACM), E=3MM. FORNECIMENTO E MONTAGEM													14,42 M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID							
	Fechamento do telhado da guarita	comp.		x		x	1	x		x	20,60	x		x	0,70	x		x	=	14,42	M2
1.2.17.10	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA												1.314,48						=	1.314,48	M2
	Área Total de Construção	Área levantada em CAD		x		x		x		x		x	1.314,48	x					=	1.314,48	M2
1.3.0.0	QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA																				
1.3.1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES																				
1.3.1.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018																			103,70	M
	Quadra	Perímetro da construção com 0,50m de afastamento da obra		x		x		x		x	103,70	x		x		x		x	=	103,70	M
1.3.2.0	MOVIMENTO DE TERRA																				
1.3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017																			29,25	M3
	QUADRA																				
	Sapata para Pilares	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	14	x		x	1,00	x	1,00	x	1,50	x		x	=	21,00	M3
	Sapata para Pilaretes	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	22	x		x	0,50	x	0,50	x	1,50	x		x	=	8,25	0,00
1.3.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017																			12,93	M3
	VIGA BALDRAME																				
	Pilares Quadra	Comp. x Larg. x Alt.		x		x		x		x	65,45	x	0,25	x	0,50	x		x	=	8,18	M3
	CINTA INFERIOR																				
	Mureta Quadra	Comp. x Larg. x Alt.		x		x		x		x	42,50	x	0,40	x	0,50	x		x	=	8,50	M3
	DESCONTO																				
	Sapatas para Pilares	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	14	x		x	1,00	x	0,30	x	0,50	x		x	=	-2,10	M3
	Sapatas para Pilaretes	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	22	x		x	0,50	x	0,30	x	0,50	x		x	=	-1,65	M3
1.3.2.3	ATERRO MANUAL DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA																			194,24	M3
	Quadra	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x		x		x		x	0,30	x	577,27	x		x	=	173,18	M3
	Arquibancada	Comp. x Área da Seção		x		x		x		x	26,00	x		x		x		x	=	21,06	M3
1.3.3.0	INFRAESTRUTURA																				
1.3.3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017																			19,50	M2
	Sapata para Pilares	Quant. x Comp. x Larg.		x		x	14	x		x	1,00	x	1,00	x		x		x	=	14,00	M2
	Sapata para Pilaretes	Quant. x Comp. x Larg.		x		x	22	x		x	0,50	x	0,50	x		x		x	=	5,50	M2
1.3.3.2	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, EXCLUSIVE FORMAS.																			4,20	M3
	Sapata para Pilares	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x		x	14	x		x	1,00	x	1,00	x	0,30	x		x	=	4,20	M3
1.3.3.3	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO CICLÓPICO, COM AGREGADO ADQUIRIDO																			1,65	M3
	Sapata para Pilaretes	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x		x	22	x		x	0,50	x	0,50	x	0,30	x		x	=	1,65	M3
1.3.3.4	PILAR DE FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, COM FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA E ESCORAMENTO DE FORMAS																			2,63	M3
	PESCOÇOS DE PILARES (ATÉ NÍVEL DA VIGA BALDRAME)																				
	Pilares Quadra	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x		x	14	x		x	0,50	x	0,25	x	1,20	x		x	=	2,10	M3
	PESCOÇOS DE PILARETES (ATÉ NÍVEL DA CINTA INFERIOR)																				
	Pilaretes Mureta	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x		x	22	x		x	0,20	x	0,10	x	1,20	x		x	=	0,53	M3
1.3.3.5	VIGA BALDRAME EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.																			3,86	M3
	Pilares Quadra	Comp. x Larg. x Alt.		x		x		x		x	65,45	x	0,14	x	0,45	x		x	=	4,12	M3
	DESCONTO																				
	Pescoços de Pilares	Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	14	x		x	0,30	x	0,14	x	0,45	x		x	=	-0,26	M3
1.3.3.6	EMBASAMENTO COM PEDRA CALCÁRIA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA NO TRAÇO 1:4																			3,78	M3
	Mureta Quadra	Comp. x Larg. x Alt.		x		x		x		x	42,50	x	0,40	x	0,30	x		x	=	5,10	M3
	DESCONTO																				
	Sapatas em concreto ciclópico	Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x	22	x		x	0,50	x	0,40	x	0,30	x		x	=	-1,32	M3
1.3.3.7	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO DE 06 Furos (09X14X19CM), ESPESSURA DE 14CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)																			1,79	M3
	Mureta Quadra	Comp. x Larg. x Alt.		x		x		x		x	42,50	x	0,14	x	0,30	x		x	=	1,79	M3
1.3.3.8	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, SEÇÃO 14X20CM																			42,50	M
	CINTA INFERIOR																				
	Mureta Quadra	Comp.		x		x		x		x	42,50	x		x		x		x	=	42,50	M
1.3.3.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018																			22,95	M2
	LATERAIS DA CINTA INFERIOR + TOPO DA CINTA (0,20+0,20+0,14=0,54m)																				
	Perímetro da Cinta Inferior	Comp. X Larg.		x		x		x		x	42,50	x	0,54	x		x		x	=	22,95	M2
1.3.3.10	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES. AF_08/2017																			49,92	M3
	Quadra	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x		x	0,07	x	690,82	x		x	=	48,36	M3
	Arquibancada	Área retirada de CAD x Esp.		x		x		x		x		x	0,05	x	31,20	x		x	=	1,56	M3
1.3.4.0	SUPERESTRUTURA																				
1.3.4.1	PILAR EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.																			0,44	M3
	PILARETES																				

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	Mureta Quadra e Arquibancada	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	22	x	0,10	x	0,20	x	1,00	x	=	0,44 M3
1.3.4.2	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016												42,50	M
	CINTA DE TOPO													
	Mureta Quadra	Comp.		x		x	42,50	x		x		x	=	42,50 M
1.3.4.3	PILAR TRELIÇADO METÁLICO EM PERFIL LAMINADO, "U" 152 X 15,6 E CANTONEIRA DE ABAS IGUAIS, 1,1/4"X1/4", COM CONEXÕES SOLDADAS, CHAPA DE BASE, E=1/2", E ANCORAGEM PARAFUSADA. INCLUSO TRANSPORTE, IÇAMENTO E MONTAGEM												1.755,18	KG
	QUADRA													
	Pilares p/ estrutura da Cobertura 17,91Kg/m	Quant. x Peso/m x Alt.		x	14	x	17,91	x		x	7,00	x	=	1.755,18 KG
1.3.4.4	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021												3,00	M3
	FORMA													
	Pilares Quadra	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	14	x	0,50	x	0,25	x	2,00	x	=	3,50 M3
	Pilares Quadra	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.	30%	x	-1,00	x	14	x	0,40	x	0,15	x	=	-0,50 M3
1.3.4.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020												42,00	M2
	PILARES													
	Forma p/ Pilares 12m²/m³	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. x Área forma (m²/m³)		x	14	x	0,50	x	0,25	x	2,00	x	=	42,00 M2
1.3.5.0	PAREDES, DIVISÓRIAS E PAINÉIS													
1.3.5.1	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												90,92	M2
	QUADRA													
	Mureta h=1m	Comp. x Alt.		x		x	42,50	x		x	1,00	x	=	42,50 M2
	Arquibancada h=0,45m	Comp. x Alt.		x		x	53,20	x		x	0,45	x	=	23,94 M2
	Arquibancada h=0,9m	Comp. x Alt.		x		x	27,20	x		x	0,90	x	=	24,48 M2
1.3.6.0	COBERTURA													
1.3.6.1	ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA COM TRELIÇAS EM PERFIL U 150 OU 200, TERÇAS EM PERFIL U ENRIJECIDO 150, COM CONTRAVENTAMENTO, PARA VÃOS 20,01 A 30,0M. INCLUSIVE PINTURA DE FUNDO (ZARCÃO) E 2 DEMÃOS DE ESMALTE SIN												722,01	M2
	QUADRA													
	Treliças, terças e contraventamentos p/ cobertura	Área levantada em CAD		x		x		x		x		x	=	722,01 M2
1.3.6.2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019												722,01	M2
	QUADRA													
	Área de Projecção da Cobertura	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	=	722,01 M2
1.3.6.3	CUMEIEIRA EM ALUMÍNIO - 30CM DE CADA LADO, E= 0,8MM												32,70	M
	Cumeiras	Comprimento levantado em CAD		x		x	32,70	x		x		x	=	32,70 M
1.3.7.0	ESQUADRIAS													
1.3.7.1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ½), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRAD												106,25	M2
	Alambrado Arquibancada h=2,5m	Comp. x Alt.		x		x	42,50	x		x	2,50	x	=	106,25 M2
1.3.8.0	REVESTIMENTOS													
1.3.8.1	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												133,42	M2
	QUADRA													
	Mureta h=1m	Comp. x Alt.		x	2,00	x	42,50	x		x	1,00	x	=	85,00 M2
	Arquibancada h=0,45m	Comp. x Alt.		x	1,00	x	53,20	x		x	0,45	x	=	23,94 M2
	Arquibancada h=0,9m	Comp. x Alt.		x	1,00	x	27,20	x		x	0,90	x	=	24,48 M2
1.3.8.2	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												133,42	M2
	QUADRA													
	Mureta h=1m	Comp. x Alt.		x	2,00	x	42,50	x		x	1,00	x	=	85,00 M2
	Arquibancada h=0,45m	Comp. x Alt.		x	1,00	x	53,20	x		x	0,45	x	=	23,94 M2
	Arquibancada h=0,9m	Comp. x Alt.		x	1,00	x	27,20	x		x	0,90	x	=	24,48 M2
1.3.9.0	PISOS													
1.3.9.1	PISO EM GRANILITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO POLIDO, MODULAÇÃO COM JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1,00X1,00M (POLIMENTO MECANIZADO)												513,30	M2
	Quadra	Área retirada de CAD		x		x		x		x		x	=	513,30 M2
1.3.9.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020												208,72	M2
	Arquibancada	Área retirada de CAD		x		x		x		x	31,20	x	=	31,20 M2
	Periferia Quadra	Área retirada de CAD		x		x		x		x	177,52	x	=	177,52 M2
1.3.10.0	PINTURAS													
1.3.10.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014												175,42	M2
	EMBOÇO EXTERNO TOTAL													
	QUADRA													
	Mureta h=1m	Comp. x Alt.		x	2,00	x	42,50	x		x	1,00	x	=	85,00 M2
	Arquibancada h=0,45m	Comp. x Alt.		x	1,00	x	53,20	x		x	0,45	x	=	23,94 M2
	PILARES	Comp. x Alt.		x	14,00	x	1,50	x		x	2,00	x	=	42,00 M2
	Arquibancada h=0,9m	Comp. x Alt.		x	1,00	x	27,20	x		x	0,90	x	=	24,48 M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
1.3.10.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014												175,42	M2
	EMBOÇO EXTERNO TOTAL													
	QUADRA													
	Mureta h=1m	Comp. x Alt.	x	2,00	x	x	42,50	x	1,00	x	x	x	85,00	M2
	Arquibancada h=0,45m	Comp. x Alt.	x	1,00	x	x	53,20	x	0,45	x	x	x	23,94	M2
	PILARES	Comp. x Alt.	x	14,00	x	x	1,50	x	2,00	x	x	x	42,00	M2
	Arquibancada h=0,9m	Comp. x Alt.	x	1,00	x	x	27,20	x	0,90	x	x	x	24,48	M2
1.3.10.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020												212,50	M2
	Alambrado	Coef. x Comp. x Alt.	x	2,00	x	x	42,50	x	2,50	x	x	x	212,50	M2
1.3.10.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020												212,50	M2
	Alambrado	Coef. x Comp. x Alt.	x	2,00	x	x	42,50	x	2,50	x	x	x	212,50	M2
1.3.10.5	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021												290,36	M
	QUADRA													
	Marcação Futsal	Comp. retirado de CAD	x		x	x		x		x	119,58	x	119,58	M
	Marcação Vôlei	Comp. retirado de CAD	x		x	x		x		x	71,84	x	71,84	M
	Marcação Basquete	Comp. retirado de CAD	x		x	x		x		x	98,94	x	98,94	M
1.3.11.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES													
1.3.11.1	CONJUNTO PARA BASQUETE COM ESTRUTURA METÁLICA COMPLETA FIXA, TABELA EM COMPENSADO NAVAL 1,80X1,20MC, ARO METÁLICO E REDE. PINTURA ESMALTE SINTÉTICA. MEDIDAS OFICIAIS FIBA												1,00	CJ
	QUADRA													
	Kit Basquete	Quant.	x		1	x		x		x		x	1,00	CJ
1.3.11.2	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" MEDINDO 3,00X2,00M E REQUADRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 1". INCLUSIVE REDE DE POLIETILENO 4MM E PINTURA EM PRIMER COM ESMALTE SINTÉTICO												1,00	CJ
	QUADRA													
	Kit Futsal	Quant.	x		1	x		x		x		x	1,00	CJ
1.3.11.3	CONJUNTO PRA VÔLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H=2,55M, REDE DE NYLON 2MM MALHA 10X10CM, ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO E PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO												1,00	CJ
	QUADRA													
	Kit Vôlei	Quant.	x		1	x		x		x		x	1,00	CJ
1.3.11.4	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3												24,15	M3
	Expurgo de Entulhos da Obra	Coef. x Área	x	0,01	x	x		x		x	728,37	x	7,28	M3
	Expurgo de Movimento de Terra	Volume	40%	x		x		x		x		42,18	16,87	M3
1.3.11.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020												362,25	M3XKM
	Carga de Volume em DMT média de 15 Km	Coef. (15) x Volume	x	15,00	x	x		x		x		24,15	362,25	M3XKM
1.3.11.6	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA												728,37	M2
	Área Total de Construção	Área levantada em CAD	x		x	x		x		x	728,37	x	728,37	M2

Elvis Brito de Carvalho
 Elvis Brito de Carvalho
 Engenheiro Civil
 CREA-PI: 34615

Teresina-PI, 03 de março de 2022.



Secretária Estadual de Educação e Cultura do Estado do Piauí - SEDUC
Unidade de Gestão da Rede Física - UGERF

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1- IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Projeto de reforma das instalações elétricas da U. E. ALVARO FERREIRA na Cidade de Teresina-PI, localizada na Av. São Raimundo, 568 - Piçarra, Teresina - PI, CEP: 64012-570.

2- OBJETIVO

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

3- CONSIDERAÇÕES

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

Teresina, PI 09 de março de 2022.


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