
















 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMÓRIA DE CÁLCULO													 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - SEDUC  GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.			
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ																
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC																
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF																
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ANEXO RURAL DA UNIDADE ESCOLAR JOAQUIM LUSTOSA																
DATA:	AGOSTO DE 2023													ÁREA DE REFORMA: -			
LOCAL:	CORRENTE-PI													ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 1604,41 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	CONSTRUÇÃO																
1.1.0.0	ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS INICIAIS DA OBRA																
1.1.1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL																
1.1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA AMPLIAÇÃO													4,00	MÊS		
	Quantidade de meses de duração da obra		x		4		x		x		x		x	4,00	MÊS		
1.1.2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES																
1.1.2.1	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		2		x		x		x		x	2,00	UN		
1.1.2.2	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE CÁLCULO ESTRUTURAL DE EDIFICAÇÃO ESCOLAR													276,61	M2		
	Edificação	Área detalhada ponderada	x	0,70		x		x		x		x	395,15		276,61	M2	
1.1.2.3	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E PLUVIAIS													237,09	M2		
	Edificação	Área detalhada ponderada	x	0,60		x		x		x		x	395,15		237,09	M2	
1.1.2.4	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO													316,12	M2		
	Edificação	Área detalhada ponderada	x	0,80		x		x		x		x	395,15		316,12	M2	
1.1.2.5	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016													4,00	M2		
	Depósito	Comp. x Larg.	x			x		2,00		2,00		x		x	4,00	M2	
1.1.2.6	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016													3,90	M2		
	Banheiro	Comp. x Larg.	x			x		1,30		3,00		x		x	3,90	M2	
1.1.2.7	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA PROVISÓRIA EM MURETA DE CONCRETO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, INCLUSIVE MURETA E HIDRÔMETRO, REDE DN 50MM													1,00	UN		
	Ligação Provisória	Quant.	x		1		x		x		x		x		1,00	UN	
1.1.2.8	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA													4,50	M2		
	Base = 3,00 m ; Altura = 1,50 m	Largura (m) x Altura (m)	x			x		x		3,00		1,50		x	4,50	M2	
1.1.2.9	KIT DE CFTV COMPOSTO DE DVR DE 04 CANAIS, HD DE 1TB, 04 CÂMERAS HD. INCLUSIVE CABOS CONECTORES E DEMAIS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS AO SISTEMA													1,00	UN		
	Kit CFTV para monitoramento da Obra	Quant.	x		1		x		x		x		x		1,00	UN	
1.1.3.0	RETIRADAS E DEMOLIÇÕES																
1.1.3.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018													2.004,34	M2		
	Área externa com vegetação	Área levantada em CAD	x			x		x		x		x	2.004,34		2.004,34	M2	
1.1.3.2	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018													1,00	UN		
	Árvores	Quant.	x		1		x		x		x		x		1,00	UN	
1.1.3.3	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.AF_05/2018													1,00	UN		
	Árvores	Quant.	x		1		x		x		x		x		1,00	UN	
1.1.3.4	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3													20,24	M3		
	Entulho de limpeza de vegetação	Coef. x Área	x	0,01		x		x		x		x	2.004,34		20,04	M3	
	Retirada de Árvores	Quant. x Volume	x		1		x		x		x		x	0,20	0,20	M3	
1.1.3.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020													303,60	M3XKM		
	Carga de Volume em DMT média de 15 Km	Coef. (15) x Volume	x	15,00		x		x		x		x	20,24		303,60	M3XKM	
1.2.0.0	EDIFICAÇÃO - ADM, DEPENDÊNCIAS DE SERVIÇO, SALAS DE AULA E PÁTIO COBERTO																
1.2.1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES																
1.2.1.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018													112,50	M		
	Edificação	Perímetro da construção com 1,00m de afastamento da obra	x			x		112,50		x		x		x	112,50	M	
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													57,18	M3		
	Edificação	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.	x		33		x	0,80	x	0,80	x	1,50		x	31,68	M3	
	Muro frente	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.	x		8		x	0,50	x	0,50	x	1,50		x	3,00	M3	
	Muro ao redor	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.	x		50		x	0,50	x	0,50	x	1,50		x	18,75	M3	
	Abrigo de gás , lixo e entrada	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.	x		10		x	0,50	x	0,50	x	1,50		x	3,75	M3	
1.2.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017													32,94	M3		
	Viga Baldrame	Comp. x Larg. x Alt.	x			x		196,10	x	0,25	x	0,80		x	39,22	M3	




 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMÓRIA DE CÁLCULO												 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - SEDUC  GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO AQUI TEM FUTURO			
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ															
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC															
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF															
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ANEXO RURAL DA UNIDADE ESCOLAR JOAQUIM LUSTOSA															
DATA:	AGOSTO DE 2023															
LOCAL:	CORRENTE-PI															
ÁREA DE REFORMA: -																
ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 1604,41 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												=			
	Sapatas para Pilares	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x 33	x	x 0,80	x 0,25	x 0,80	x	x	=	-5,28 M3		
	Sapatas para Pilares	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x 10	x	x 0,50	x 0,25	x 0,80	x	x	=	-1,00 M3		
1.2.2.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021												31,21	M3		
	Muro frente	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	x 33,93	x 0,40	x 0,50	x	x	x	=	6,79 M3		
	Muro ao redor	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	x 151,10	x 0,40	x 0,50	x	x	x	=	30,22 M3		
	DESCONTO												=			
	Muro frente	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x 8	x	x 0,50	x 0,40	x 0,50	x	x	=	-0,80 M3		
	Muro ao redor	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x 50	x	x 0,50	x 0,40	x 0,50	x	x	=	-5,00 M3		
1.2.2.4	ATERRO MANUAL DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA												118,54	M3		
	CALÇADA	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x	x	x	x	x 0,30	x 76,04	x	=	22,81		
	ENTRADA	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x	x	x	x	x 0,30	x 26,34	x	=	7,90		
	PERIMETRO DO BLOCO 01	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x	x	x	x	x 0,30	x 27,07	x	=	8,12		
	ABRIGO DE GÁS	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x	x	x	x	x 0,30	x 1,44	x	=	0,43		
	ABRIGO DE LIXO	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x	x	x	x	x 0,30	x 6,44	x	=	1,93		
	BWC FEM.	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x	x	x	x	x 0,30	x 7,57	x	=	2,27		
	BWC MASC.	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x	x	x	x	x 0,30	x 5,27	x	=	1,58		
	CANTINA	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x	x	x	x	x 0,30	x 9,18	x	=	2,75		
	CIRC.	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x	x	x	x	x 0,30	x 2,04	x	=	0,61		
	RAMPA	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x	x	x	x	x 0,30	x 2,40	x	=	0,72		
	CIRCULAÇÃO	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x	x	x	x	x 0,30	x 54,12	x	=	16,24		
	DESPENSA	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x	x	x	x	x 0,30	x 2,70	x	=	0,81		
	DIREÇÃO E SECRETARIA	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x	x	x	x	x 0,30	x 8,52	x	=	2,56		
	PÁTIO COBERTO	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x	x	x	x	x 0,30	x 15,60	x	=	4,68		
	SALA DE AULA 01	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x	x	x	x	x 0,30	x 49,00	x	=	14,70		
	SALA DE AULA 02	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x	x	x	x	x 0,30	x 49,00	x	=	14,70		
	SALA DE AULA 03	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x	x	x	x	x 0,30	x 49,00	x	=	14,70		
	SERVIÇO	Área retirada de CAD x Esp. (aterro)		x		x	x	x	x	x 0,30	x 3,42	x	=	1,03		
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												38,12	M2		
	Lastro para o fundo das sapatas	Quant. x Comp. x Larg.		x		x 33	x	x 0,80	x 0,80	x	x	x	=	21,12 M2		
	Lastro para o fundo das sapatas	Quant. x Comp. x Larg.		x		x 8	x	x 0,50	x 0,50	x	x	x	=	2,00 0,00		
	Lastro para o fundo das sapatas	Quant. x Comp. x Larg.		x		x 50	x	x 0,50	x 0,50	x	x	x	=	12,50 M2		
	Lastro para o fundo das sapatas	Quant. x Comp. x Larg.		x		x 10	x	x 0,50	x 0,50	x	x	x	=	2,50 M2		
1.2.3.2	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, EXCLUSIVE FORMAS.												10,60	M3		
	Edificação	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x		x 33	x	x 0,80	x 0,80	x 0,30	x	x	=	6,34 M3		
	Edificação	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x		x 8	x	x 0,50	x 0,50	x 0,25	x	x	=	0,50 M2		
	Edificação	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x		x 50	x	x 0,50	x 0,50	x 0,25	x	x	=	3,13 M2		
	Edificação	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x		x 10	x	x 0,50	x 0,50	x 0,25	x	x	=	0,63 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												3,29	M3		
	PESCOÇOS DE PILARES (ATÉ NÍVEL DA VIGA BALDRAME)															
	Edificação	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x		x 33	x	x 0,20	x 0,20	x 0,85	x	x	=	1,12 M3		
	Edificação	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x		x 8	x	x 0,15	x 0,15	x 1,25	x	x	=	0,23 M2		
	Edificação	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x		x 50	x	x 0,15	x 0,15	x 1,25	x	x	=	1,41 M3		
	Edificação	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x		x 10	x	x 0,30	x 0,14	x 1,25	x	x	=	0,53 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.												9,14	M3		
	Edificação	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	x 196,10	x 0,14	x 0,35	x	x	x	=	9,61 M3		
	DESCONTO															
	Pescoços de Pilares	Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x 33	x	x 0,20	x 0,14	x 0,35	x	x	=	-0,32 M3		
	Pescoços de Pilares	Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x 10	x	x 0,30	x 0,14	x 0,35	x	x	=	-0,15 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)												13,44	M3		
	VIGA BALDRAME	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	x 196,10	x 0,14	x 0,20	x	x	x	=	5,49 M3		
	Muro	Comp. x Larg. x Alt.		x		x	x 33,93	x 0,14	x 0,20	x	x	x	=	0,95 M3		




 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMÓRIA DE CÁLCULO												 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - SEDUC  GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO AQUI TEM FUTURO			
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ															
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC															
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF															
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ANEXO RURAL DA UNIDADE ESCOLAR JOAQUIM LUSTOSA												ÁREA DE REFORMA: -			
DATA:	AGOSTO DE 2023												ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 1604,41 m²			
LOCAL:	CORRENTE-PI															
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID		
	Muro ao redor	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	x 151,10	x 0,14	x 0,20	x	x	x	=	4,23	M3	
	Calçada ao Redor da Edificação	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	x 98,86	x 0,14	x 0,20	x	x	x	=	2,77	M3	
1.2.3.6	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022													34,78	M3	
	VIGA BALDRAME	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	x 196,10	x 0,25	x 0,20	x	x	x	=	9,81	M3	
	Muro frente	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	x 33,93	x 0,40	x 0,40	x	x	x	=	5,43	M3	
	Muro ao redor	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	x 151,10	x 0,40	x 0,40	x	x	x	=	24,18	M3	
	DESCONTO												=			
	Muro frente	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x 8	x 0,50	x 0,40	x 0,40	x	x	x	=	-0,64	M3	
	Muro ao redor	Quant. x Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x 50	x 0,50	x 0,40	x 0,40	x	x	x	=	-4,00	M3	
1.2.3.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018													164,72	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 196,10	x 0,84	x	x	x	x	=	164,72	M2	
1.2.3.8	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES. AF_08/2017													24,35	M3	
	CALÇADA	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,05	x 76,04	x	=	3,80		
	ENTRADA	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,05	x 26,34	x	=	1,32		
	PERIMETRO DO BLOCO 01	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,05	x 27,07	x	=	1,35		
	ABRIGO DE GÁS	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,05	x 1,44	x	=	0,07		
	ABRIGO DE LIXO	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,05	x 6,44	x	=	0,32		
	BWC FEM.	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,05	x 7,57	x	=	0,38		
	BWC MASC.	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,05	x 5,27	x	=	0,26		
	CANTINA	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,05	x 9,18	x	=	0,46		
	CIRC.	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,07	x 2,04	x	=	0,14		
	RAMPA	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,07	x 2,40	x	=	0,17		
	CIRCULAÇÃO	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,07	x 54,12	x	=	3,79		
	DESPENSA	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,05	x 2,70	x	=	0,14		
	DIREÇÃO E SECRETARIA	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,07	x 8,52	x	=	0,60		
	PÁTIO COBERTO	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,07	x 15,60	x	=	1,09		
	SALA DE AULA 01	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,07	x 49,00	x	=	3,43		
	SALA DE AULA 02	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,07	x 49,00	x	=	3,43		
	SALA DE AULA 03	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,07	x 49,00	x	=	3,43		
	SERVIÇO	Área retirada de CAD x Esp.		x	x	x	x	x	x	x 0,05	x 3,42	x	=	0,17		
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.													9,26	M3	
	PILARES															
	Edificação	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	x 33	x	x 0,20	x 0,20	x 3,60	x	x	x	=	4,75	M3	
	Edificação	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	x 8	x	x 0,15	x 0,15	x 2,50	x	x	x	=	0,45	0,00	
	Edificação	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	x 50	x	x 0,15	x 0,15	x 2,50	x	x	x	=	2,81	M3	
	Edificação	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	x 8	x	x 0,14	x 0,30	x 3,10	x	x	x	=	1,04	M3	
	Edificação	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. Média		x	x 2	x	x 0,14	x 0,30	x 2,50	x	x	x	=	0,21	M3	
1.2.4.2	VIGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.													9,14	M3	
	Edificação (Vigas h=0,4m)	Comp. x Larg. x Alt.		x	x	x	x 196,10	x 0,14	x 0,35	x	x	x	=	9,61	M3	
	DESCONTO												=			
	Pilares	Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x 33	x 0,20	x 0,14	x 0,35	x	x	x	=	-0,32	M3	
	Pilares	Comp. x Larg. x Alt.		x	-1,00	x 10	x 0,30	x 0,14	x 0,35	x	x	x	=	-0,15	M3	
1.2.4.3	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016													334,93	M	
	Muro frente	Comp.		x	x	x	x 32,73	x	x	x	x	x	=	32,73	M	
	Muro ao redor	Comp.		x	2,00	x	x 151,10	x	x	x	x	x	=	302,20	M	
1.2.4.4	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA													40,65	M2	
	ABRIGO DE GÁS	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 1,44	x	=	1,44	M2	
	ABRIGO DE LIXO	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 6,44	x	=	6,44	M2	
	BWC FEM	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 2,22	x	=	2,22	M2	
	CANTINA + DESPENSA	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 12,40	x	=	12,40	M2	
	COBERTURA LAJE DA CAIXA D'ÁGUA	Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 18,15	x	=	18,15	M2	




 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMÓRIA DE CÁLCULO												 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - SEDUC  GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO AQUI TEM FUTURO			
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ															
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC															
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF															
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ANEXO RURAL DA UNIDADE ESCOLAR JOAQUIM LUSTOSA												ÁREA DE REFORMA: -			
DATA:	AGOSTO DE 2023												ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 1604,41 m²			
LOCAL:	CORRENTE-PI															
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID		
1.2.4.5	LAJE MACIÇA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.												1,82	M3		
	LAJE DA CAIXA DÁGUA	Área retirada de CAD x Esp.	x	x	x	x	x	x	x	0,10	x	18,15	x	= 1,82	M3	
1.2.4.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018												18,15	M2		
	LAJE DA CAIXA DÁGUA	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	18,15	x	= 18,15	M2		
1.2.4.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018												26,03	M2		
	ABRIGO DE GÁS	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	1,44	x	= 1,44	M2		
	ABRIGO DE LIXO	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	6,44	x	= 6,44	M2		
	COBERTURA LAJE DA CAIXA DÁGUA	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	18,15	x	= 18,15	M2		
1.2.4.8	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_06/2018												44,18	M2		
	ABRIGO DE GÁS	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	1,44	x	= 1,44	M2		
	ABRIGO DE LIXO	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	6,44	x	= 6,44	M2		
	LAJE DA CAIXA DÁGUA	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	18,15	x	= 18,15	M2		
	COBERTURA LAJE DA CAIXA DÁGUA	Área retirada de CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	18,15	x	= 18,15	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												841,31	M2		
	MURO	Área	x	x	x	x	x	x	x	x	46,28	x	= 46,28	M2		
	MURO AO REDOR	Comp. x Alt.	x	x	x	x	151,10	x	2,40	x	x	x	= 362,64	M2		
	ABRIGO DE GÁS	Comp. x Alt.	x	x	x	x	3,70	x	2,50	x	x	x	= 9,25	M2		
	ABRIGO DE LIXO	Comp. x Alt.	x	x	x	x	7,65	x	2,50	x	x	x	= 19,13	M2		
	BWC FEM.	Área	x	x	x	x	x	x	x	x	59,42	x	= 59,42	M2		
	BWC MASC.	Área	x	x	x	x	x	x	x	x	38,08	x	= 38,08	M2		
	CANTINA	Área	x	x	x	x	x	x	x	x	26,80	x	= 26,80	M2		
	CIRCULAÇÃO	Comp. x Alt.	x	x	x	x	13,80	x	0,40	x	x	x	= 5,52	M2		
	CIRC.	Comp. x Alt.	x	x	x	x	1,20	x	3,00	x	x	x	= 3,60	M2		
	DESPENSA	Área	x	x	x	x	x	x	x	x	10,01	x	= 10,01	M2		
	DIREÇÃO E SECRETARIA	Área	x	x	x	x	x	x	x	x	32,26	x	= 32,26	M2		
	SALA DE AULA 01	Área	x	x	x	x	x	x	x	x	82,75	x	= 82,75	M2		
	SALA DE AULA 02	Área	x	x	x	x	x	x	x	x	82,75	x	= 82,75	M2		
	SALA DE AULA 03	Área	x	x	x	x	x	x	x	x	123,63	x	= 123,63	M2		
	DESCONTO												=			
	P1	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.	x	-1,00	x	3	x	0,80	x	2,10	x	x	= -5,04			
	P2	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.	x	-1,00	x	1	x	0,80	x	2,10	x	x	= -1,68			
	P3	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.	x	-1,00	x	3	x	0,80	x	2,10	x	x	= -5,04			
	P4	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.	x	-1,00	x	2	x	0,80	x	2,10	x	x	= -3,36			
	P5	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.	x	-1,00	x	1	x	0,88	x	1,70	x	x	= -1,50			
	P6	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.	x	-1,00	x	2	x	0,80	x	2,10	x	x	= -3,36			
	P7	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.	x	-1,00	x	1	x	1,70	x	2,15	x	x	= -3,66			
	VAO DA CIRC.	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.	x	-1,00	x	1	x	1,20	x	1,60	x	x	= -1,92			
	C1	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.	x	-1,00	x	73	x	0,40	x	0,40	x	x	= -11,68			
	J1	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.	x	-1,00	x	1	x	1,50	x	1,30	x	x	= -1,95			
	J2	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.	x	-1,00	x	6	x	2,00	x	1,30	x	x	= -15,60			
	J3	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.	x	-1,00	x	1	x	1,40	x	1,10	x	x	= -1,54			
	J4	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.	x	-1,00	x	1	x	2,00	x	1,60	x	x	= -3,20			
	J5	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.	x	-1,00	x	8	x	0,40	x	0,40	x	x	= -1,28			
1.2.5.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016												6,40	M		
	J5	Quant. x Comp.	x	x	x	8	x	0,80	x	x	x	x	= 6,40			
1.2.5.3	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016												6,40	M		
	J5	Quant. x Comp.	x	x	x	8	x	0,80	x	x	x	x	= 6,40			
1.2.5.4	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016												20,50	M		
	J1	Quant. x Comp.	x	x	x	1	x	1,90	x	x	x	x	= 1,90			
	J2	Quant. x Comp.	x	x	x	6	x	2,40	x	x	x	x	= 14,40			
	J3	Quant. x Comp.	x	x	x	1	x	1,80	x	x	x	x	= 1,80			
	J4	Quant. x Comp.	x	x	x	1	x	2,40	x	x	x	x	= 2,40			




 GOVERNO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF	MEMÓRIA DE CÁLCULO												 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - SEDUC  GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO AQUI TEM FUTURO			
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ															
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC															
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF															
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ANEXO RURAL DA UNIDADE ESCOLAR JOAQUIM LUSTOSA												ÁREA DE REFORMA: -			
DATA:	AGOSTO DE 2023												ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 1604,41 m²			
LOCAL:	CORRENTE-PI															
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID		
1.2.5.5	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016												20,50	M		
	J1	Quant. x Comp.		x	1	x	1,90	x	x	x	x	x	= 1,90			
	J2	Quant. x Comp.		x	6	x	2,40	x	x	x	x	x	= 14,40			
	J3	Quant. x Comp.		x	1	x	1,80	x	x	x	x	x	= 1,80			
	J4	Quant. x Comp.		x	1	x	2,40	x	x	x	x	x	= 2,40			
1.2.5.6	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016												14,48	M		
	P1	Quant. x Comp.		x	3	x	1,20	x	x	x	x	x	= 3,60			
	P2	Quant. x Comp.		x	1	x	1,20	x	x	x	x	x	= 1,20			
	P3	Quant. x Comp.		x	3	x	1,20	x	x	x	x	x	= 3,60			
	P4	Quant. x Comp.		x	2	x	1,20	x	x	x	x	x	= 2,40			
	P5	Quant. x Comp.		x	1	x	1,28	x	x	x	x	x	= 1,28			
	P6	Quant. x Comp.		x	2	x	1,20	x	x	x	x	x	= 2,40			
1.2.5.7	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016												2,10	M		
	P7	Quant. x Comp.		x	1	x	2,10	x	x	x	x	x	= 2,10			
1.2.5.8	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO												14,67	M2		
	EDIFICAÇÃO															
	Divisórias BWC Masculino	Comp. x Alt.		x	x	x	0,22	x	x	1,80	x	x	= 0,40	M2		
	Divisórias BWC Masculino	Quant. x Comp. x Alt.		x	1	x	0,50	x	x	1,80	x	x	= 0,90	M2		
	Divisórias BWC Masculino	Quant. x Comp. x Alt.		x	1	x	0,90	x	x	2,10	x	x	= 1,89	M2		
	Divisórias BWC Masculino	Quant. x Comp. x Alt.		x	1	x	1,10	x	x	2,10	x	x	= 2,31	M2		
	Divisórias BWC Feminino	Comp. x Alt.		x	x	x	0,66	x	x	1,80	x	x	= 1,19	M2		
	Divisórias BWC Feminino	Quant. x Comp. x Alt.		x	3	x	0,90	x	x	2,10	x	x	= 5,67	M2		
	Divisórias BWC Feminino	Quant. x Comp. x Alt.		x	1	x	1,10	x	x	2,10	x	x	= 2,31	M2		
1.2.6.0	COBERTURA															
1.2.6.1	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												3,00	UN		
	EDIFICAÇÃO PRICIPAL	Quant.		x	3	x	x	x	x	x	x	x	= 3,00	UN		
1.2.6.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019												2,00	UN		
	ENTRADA	Quant.		x	2	x	x	x	x	x	x	x	= 2,00	UN		
1.2.6.3	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019												323,73	M2		
	Área de Projeção da Cobertura	Coef. x Área retirada de CAD		x	1,05	x	x	x	x	x	295,68	x	= 310,47	M2		
	ENTRADA	Coef. x Área retirada de CAD		x	1,05	x	x	x	x	x	12,63	x	= 13,26	M2		
1.2.6.4	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019												323,73	M2		
	Área de Projeção da Cobertura	Coef. x Área retirada de CAD		x	1,05	x	x	x	x	x	295,68	x	= 310,47	M2		
	ENTRADA	Coef. x Área retirada de CAD		x	1,05	x	x	x	x	x	12,63	x	= 13,26	M2		
1.2.6.5	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019												30,77	M		
	Cumeeiras	Comprimento levantado em CAD		x	x	x	30,77	x	x	x	x	x	= 30,77	M		
1.2.6.6	BEIRA E BICA EM TELHA CERÂMICA COLONIAL OU CANAL												68,05	M		
	Beira e Bica	Comprimento levantado em CAD		x	x	x	68,05	x	x	x	x	x	= 68,05	M		
1.2.6.7	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019												12,96	M		
	Emboçamento da última fiada de telhas	Coef. (inc - 1,05) x Comp.		x	1,05	x	12,34	x	x	x	x	x	= 12,96	M		
1.2.6.8	RUFO / ALGEROZ DE CONCRETO ARMADO FCK=20MPa L=30CM E H=5CM												19,06	M		
	Perímetro da platibanda da cobertura	Coef. (inc - 1,05) x Comp.		x	1,05	x	18,15	x	x	x	x	x	= 19,06	M		
1.2.6.9	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO ARMADO E=3CM												5,02	M2		
	Perímetro da platibanda da cobertura	Comp. x Larg.		x	x	x	25,10	x	0,20	x	x	x	= 5,02	M2		
1.2.7.0	ESQUADRIAS															
1.2.7.1	PORTA DE FERRO LISA OU PARA VIDROS EM CHAPA DUPLA DE AÇO MSG 14 (E=2,00MM). INCLUSIVE PINTURA DE PROTEÇÃO ANTICORROSIVA, BATENTES E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS.												15,12	M2		
	P1	Quant. x Comp. x Alt.		x	3	x	0,80	x	x	2,10	x	x	= 5,04			
	P2	Quant. x Comp. x Alt.		x	1	x	0,80	x	x	2,10	x	x	= 1,68			
	P3	Quant. x Comp. x Alt.		x	3	x	0,80	x	x	2,10	x	x	= 5,04			
	P4	Quant. x Comp. x Alt.		x	2	x	0,80	x	x	2,10	x	x	= 3,36			
1.2.7.2	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019												5,76	M2		
	P8	Quant. x Comp. x Alt.		x	6	x	0,60	x	x	1,60	x	x	= 5,76			




 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMÓRIA DE CÁLCULO													 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - SEDUC  GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO AQUI TEM FUTURO			
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ																
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC																
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF																
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ANEXO RURAL DA UNIDADE ESCOLAR JOAQUIM LUSTOSA													ÁREA DE REFORMA: -			
DATA:	AGOSTO DE 2023													ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 1604,41 m²			
LOCAL:	CORRENTE-PI																
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNI			
1.2.7.3	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019													8,52	M2		
	P5	Quant. x Comp. x Alt.		x	1	x	0,88	x	1,70	x			=	1,50			
	P6	Quant. x Comp. x Alt.		x	2	x	0,80	x	2,10	x			=	3,36			
	P7	Quant. x Comp. x Alt.		x	1	x	1,70	x	2,15	x			=	3,66			
1.2.7.4	PORTA DE ENROLAR EM AÇO GALVANIZADO - CHAPA ONDULADA N.24													3,20	M2		
	J4	Quant. x Comp. x Alt.		x	1	x	2,00	x	1,60	x			=	3,20			
1.2.7.5	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													17,55	M2		
	J1	Quant. x Comp. x Alt.		x	1	x	1,50	x	1,30	x			=	1,95			
	J2	Quant. x Comp. x Alt.		x	6	x	2,00	x	1,30	x			=	15,60			
1.2.7.6	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020													16,90	M		
	J1	Quant. x Comp.		x	1	x	1,50	x		x			=	1,50			
	J2	Quant. x Comp.		x	6	x	2,00	x		x			=	12,00			
	J3	Quant. x Comp.		x	1	x	1,40	x		x			=	1,40			
	J4	Quant. x Comp.		x	1	x	2,00	x		x			=	2,00			
1.2.7.7	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019													6,00	UN		
	P8	Quant.		x	6	x		x		x			=	6,00			
1.2.7.8	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"													1,28	M2		
	J5	Quant. x Comp. x Alt.		x	8	x	0,40	x	0,40	x			=	1,28			
1.2.7.9	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 19,05X3,17 MM													17,55	M2		
	J1	Quant. x Comp. x Alt.		x	1	x	1,50	x	1,30	x			=	1,95			
	J2	Quant. x Comp. x Alt.		x	6	x	2,00	x	1,30	x			=	15,60			
1.2.7.10	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 20x20 MM E=2,65MM A CADA 10CM. INCLUSIVE REQUADRO													3,00	M2		
	PT1	Quant. x Comp. x Alt.		x	1	x	1,20	x	2,50	x			=	3,00			
1.2.7.11	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X40X40CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA													11,68	M2		
	C1	Quant. x Comp. x Alt.		x	73	x	0,40	x	0,40	x			=	11,68			
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_10/2022													526,58	M2		
	ABRIGO DE GÁS	Comp. x Alt.		x	2,00	x	3,70	x	2,50	x			=	18,50			
	ABRIGO DE LIXO	Comp. x Alt.		x	2,00	x	7,65	x	2,50	x			=	38,25			
	BWC FEM.	Área		x	2,00	x		x		x	59,42	x	=	118,83			
	BWC MASC.	Área		x	2,00	x		x		x	38,08	x	=	76,16			
	CANTINA	Área		x	2,00	x		x		x	26,80	x	=	53,60			
	CIRCULAÇÃO	Comp. x Alt.		x	2,00	x	13,80	x	0,40	x			=	11,04			
	CIRC.	Comp. x Alt.		x	2,00	x	1,20	x	3,00	x			=	7,20			
	DESPENSA	Área		x	2,00	x		x		x	10,01	x	=	20,01			
	DIREÇÃO E SECRETARIA	Área		x	2,00	x		x		x	32,26	x	=	64,52			
	SALA DE AULA 01	Área		x	2,00	x		x		x	82,75	x	=	165,50			
	SALA DE AULA 02	Área		x	2,00	x		x		x	82,75	x	=	165,50			
	SALA DE AULA 03	Área		x	2,00	x		x		x	123,63	x	=	247,26			
	DESCONTO												=				
	Área de Chapisco de Fachada	Coef. x Área		x	-1,00	x		x		x	338,19	x	=	-338,19			
	P1	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x	3	x	0,80	x	2,10	x	=	-10,08			
	P2	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x	1	x	0,80	x	2,10	x	=	-3,36			
	P3	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x	3	x	0,80	x	2,10	x	=	-10,08			
	P4	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x	2	x	0,80	x	2,10	x	=	-6,72			
	P5	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x	1	x	0,88	x	1,70	x	=	-2,99			
	P6	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x	2	x	0,80	x	2,10	x	=	-6,72			
	P7	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x	1	x	1,70	x	2,15	x	=	-7,31			
	VAÃO DA CIRC.	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x	1	x	1,20	x	1,60	x	=	-3,84			
	C1	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x	73	x	0,40	x	0,40	x	=	-23,36			
	J1	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x	1	x	1,50	x	1,30	x	=	-3,90			
	J2	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x	6	x	2,00	x	1,30	x	=	-31,20			
	J3	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x	1	x	1,40	x	1,10	x	=	-3,08			




 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMÓRIA DE CÁLCULO											 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - SEDUC  GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO AQUI TEM FUTURO							
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ																		
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC																		
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF																		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ANEXO RURAL DA UNIDADE ESCOLAR JOAQUIM LUSTOSA																		
DATA:	AGOSTO DE 2023																		
LOCAL:	CORRENTE-PI																		
ÁREA DE REFORMA: -																			
ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 1604,41 m²																			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)		Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID				
	J4	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x 1	x	x 2,00	x	x 1,60	x	x	x	=	-6,40				
	J5	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x 8	x	x 0,40	x	x 0,40	x	x	x	=	-2,56				
1.2.8.2	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_10/2022														1.093,69	M2			
	MURO	Coef. x Área		x	2,00	x	x	x	x	x	x	x 46,28	x	=	92,56	M2			
	MURO AO REDOR	Comp. x Alt.		x	2,00	x	x	x 151,10	x	x 2,50	x	x	x	=	755,50	M2			
	ABRIGO DE GÁS	Comp. x Alt.		x		x	x	x 1,60	x	x 2,50	x	x	x	=	4,00	M2			
	ABRIGO DE LIXO	Comp. x Alt.		x		x	x	x 4,20	x	x 2,50	x	x	x	=	10,50	M2			
	BWC FEM.	Área		x		x	x	x	x	x	x	x 45,30	x	=	45,30	M2			
	BWC MASC.	Área		x		x	x	x	x	x	x	x 37,40	x	=	37,40	M2			
	CANTINA	Área		x		x	x	x	x	x	x	x 15,20	x	=	15,20	M2			
	DIREÇÃO E SECRETARIA	Área		x		x	x	x	x	x	x	x 14,28	x	=	14,28	M2			
	SALA DE AULA 01	Área		x		x	x	x	x	x	x	x 26,60	x	=	26,60	M2			
	SALA DE AULA 02	Área		x		x	x	x	x	x	x	x 26,60	x	=	26,60	M2			
	SALA DE AULA 03	Área		x		x	x	x	x	x	x	x 98,43	x	=	98,43	M2			
	DESCONTO													=					
	P3	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x 3	x	x 0,80	x	x 2,10	x	x	x	=	-5,04				
	P5	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x 1	x	x 0,88	x	x 1,70	x	x	x	=	-1,50				
	P6	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x 2	x	x 0,80	x	x 2,10	x	x	x	=	-3,36				
	P7	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x 1	x	x 1,70	x	x 2,15	x	x	x	=	-3,66				
	C1	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x 14	x	x 0,40	x	x 0,40	x	x	x	=	-2,24				
	J2	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x 6	x	x 2,00	x	x 1,30	x	x	x	=	-15,60				
	J5	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x 8	x	x 0,40	x	x 0,40	x	x	x	=	-1,28				
1.2.8.3	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022														11,88	M2			
	CANTINA	Área retirada de CAD		x		x	x	x	x	x	x	x 9,18	x	=	9,18	M2			
	DESPENSA	Área retirada de CAD		x		x	x	x	x	x	x	x 2,70	x	=	2,70	M2			
1.2.8.4	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														307,98	M2			
	MURO	Área		x	2,00	x	x	x	x	x	x	x 46,28	x	=	92,56	M2			
	ABRIGO DE GÁS	Comp. x Alt.		x	2,00	x	x	x 3,70	x	x 2,50	x	x	x	=	18,50	M2			
	ABRIGO DE LIXO	Comp. x Alt.		x	2,00	x	x	x 7,65	x	x 2,50	x	x	x	=	38,25	M2			
	BWC FEM.	Área		x	2,00	x	x	x	x	x	x	x 59,42	x	=	118,83	M2			
	BWC MASC.	Área		x	2,00	x	x	x	x	x	x	x 38,08	x	=	76,16	M2			
	CANTINA	Área		x	2,00	x	x	x	x	x	x	x 26,80	x	=	53,60	M2			
	CIRCULAÇÃO	Comp. x Alt.		x	2,00	x	x	x 13,80	x	x 0,40	x	x	x	=	11,04	M2			
	CIRC.	Comp. x Alt.		x	2,00	x	x	x 1,20	x	x 3,00	x	x	x	=	7,20	M2			
	DESPENSA	Área		x	2,00	x	x	x	x	x	x	x 10,01	x	=	20,01	M2			
	DIREÇÃO E SECRETARIA	Área		x	2,00	x	x	x	x	x	x	x 32,26	x	=	64,52	M2			
	SALA DE AULA 01	Área		x	2,00	x	x	x	x	x	x	x 82,75	x	=	165,50	M2			
	SALA DE AULA 02	Área		x	2,00	x	x	x	x	x	x	x 82,75	x	=	165,50	M2			
	SALA DE AULA 03	Área		x	2,00	x	x	x	x	x	x	x 123,63	x	=	247,26	M2			
	DESCONTO													=					
	Área de Emboço de Fachada	Coef. x Área		x	-1,00	x	x	x	x	x	x	x 338,19	x	=	-338,19				
	Área de Emboço de recebimento d revestimento cerâmico	Coef. x Área		x	-1,00	x	x	x	x	x	x	x 309,96	x	=	-309,96				
	P1	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x 3	x	x 0,80	x	x 2,10	x	x	x	=	-10,08				
	P2	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x 1	x	x 0,80	x	x 2,10	x	x	x	=	-3,36				
	P3	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x 3	x	x 0,80	x	x 2,10	x	x	x	=	-10,08				
	P4	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x 2	x	x 0,80	x	x 2,10	x	x	x	=	-6,72				
	P5	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x 1	x	x 0,88	x	x 1,70	x	x	x	=	-2,99				
	P6	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x 2	x	x 0,80	x	x 2,10	x	x	x	=	-6,72				
	P7	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x 1	x	x 1,70	x	x 2,15	x	x	x	=	-7,31				
	VAÔ DA CIRC.	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x 1	x	x 1,20	x	x 2,10	x	x	x	=	-5,04				
	C1	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x 73	x	x 0,40	x	x 0,40	x	x	x	=	-23,36				
	J1	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x 1	x	x 1,50	x	x 1,30	x	x	x	=	-3,90				
	J2	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x 6	x	x 2,00	x	x 1,30	x	x	x	=	-31,20				



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMÓRIA DE CÁLCULO											 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - SEDUC  GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO AQUI TEM FUTURO			
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ														
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC														
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF														
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ANEXO RURAL DA UNIDADE ESCOLAR JOAQUIM LUSTOSA														
DATA:	AGOSTO DE 2023											ÁREA DE REFORMA: -			
LOCAL:	CORRENTE-PI											ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 1604,41 m²			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID	
	J3	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -2,00	x 1	x	x 1,40	x	x 1,10	x	x	x	=	-3,08	
	J4	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -2,00	x 1	x	x 2,00	x	x 1,60	x	x	x	=	-6,40	
	J5	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -2,00	x 8	x	x 0,40	x	x 0,40	x	x	x	=	-2,56	
1.2.8.5	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												309,96	M2	
	ABRIGO DE GÁS	Comp. x Alt.		x	x	x	x 5,20	x	x 2,50	x	x	x	=	13,00	M2
	ABRIGO DE LIXO	Comp. x Alt.		x	x	x	x 10,50	x	x 2,50	x	x	x	=	26,25	M2
	BWC FEM.	Comp. x Alt.		x	x	x	x 12,30	x	x 2,50	x	x	x	=	30,75	M2
	BWC MASC.	Comp. x Alt.		x	x	x	x 9,60	x	x 2,50	x	x	x	=	24,00	M2
	CANTINA	Comp. x Alt.		x	x	x	x 14,20	x	x 2,90	x	x	x	=	41,18	M2
	CIRCULAÇÃO	Comp. x Alt.		x	x	x	x 25,45	x	x 1,60	x	x	x	=	40,72	M2
	CIRC.	Comp. x Alt.		x	x	x	x 5,80	x	x 1,60	x	x	x	=	9,28	M2
	DESPENSA	Comp. x Alt.		x	x	x	x 6,60	x	x 1,60	x	x	x	=	10,56	M2
	DIREÇÃO E SECRETARIA	Comp. x Alt.		x	x	x	x 11,90	x	x 1,60	x	x	x	=	19,04	M2
	PÁTIO COBERTO	Comp. x Alt.		x	x	x	x 11,50	x	x 1,60	x	x	x	=	18,40	M2
	SALA DE AULA 01	Comp. x Alt.		x	x	x	x 28,00	x	x 1,60	x	x	x	=	44,80	M2
	SALA DE AULA 02	Comp. x Alt.		x	x	x	x 28,00	x	x 1,60	x	x	x	=	44,80	M2
	SALA DE AULA 03	Comp. x Alt.		x	x	x	x 28,00	x	x 1,60	x	x	x	=	44,80	M2
	DESCONTO												=		
	P1	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -2,00	x 3	x	x 0,80	x	x 1,60	x	x	x	=	-7,68	
	P2	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -2,00	x 1	x	x 0,80	x	x 1,60	x	x	x	=	-2,56	
	P3	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 1	x	x 0,80	x	x 1,60	x	x	x	=	-1,28	
	P3	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 2	x	x 0,80	x	x 2,10	x	x	x	=	-3,36	
	P3	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -2,00	x 1	x	x 0,80	x	x 2,10	x	x	x	=	-3,36	
	P4	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 2	x	x 0,80	x	x 1,60	x	x	x	=	-2,56	
	P4	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 2	x	x 0,80	x	x 2,10	x	x	x	=	-3,36	
	P6	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 2	x	x 0,80	x	x 2,10	x	x	x	=	-3,36	
	P7	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 1	x	x 1,70	x	x 2,15	x	x	x	=	-3,66	
	VAÃO DA CIRC.	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -2,00	x 1	x	x 1,20	x	x 1,60	x	x	x	=	-3,84	
	C1	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 14	x	x 0,40	x	x 0,40	x	x	x	=	-2,24	
	J1	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -2,00	x 1	x	x 1,50	x	x 0,80	x	x	x	=	-2,40	
	J2	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 6	x	x 2,00	x	x 0,80	x	x	x	=	-9,60	
	J3	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -2,00	x 1	x	x 1,40	x	x 0,60	x	x	x	=	-1,68	
	J4	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 1	x	x 2,00	x	x 1,10	x	x	x	=	-2,20	
	J4	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 1	x	x 2,00	x	x 1,60	x	x	x	=	-3,20	
	J5	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 8	x	x 0,40	x	x 0,40	x	x	x	=	-1,28	
1.2.8.6	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. 08/2022												338,19	M2	
	MURO	Coef. x Área		x 2,00	x	x	x	x	x	x	x 46,28	x	=	92,56	M2
	ABRIGO DE GÁS	Comp. x Alt.		x	x	x	x 1,60	x	x 2,50	x	x	x	=	4,00	M2
	ABRIGO DE LIXO	Comp. x Alt.		x	x	x	x 4,20	x	x 2,50	x	x	x	=	10,50	M2
	BWC FEM.	Área		x	x	x	x	x	x	x	x 45,30	x	=	45,30	M2
	BWC MASC.	Área		x	x	x	x	x	x	x	x 37,40	x	=	37,40	M2
	CANTINA	Área		x	x	x	x	x	x	x	x 15,20	x	=	15,20	M2
	DIREÇÃO E SECRETARIA	Área		x	x	x	x	x	x	x	x 14,28	x	=	14,28	M2
	SALA DE AULA 01	Área		x	x	x	x	x	x	x	x 26,60	x	=	26,60	M2
	SALA DE AULA 02	Área		x	x	x	x	x	x	x	x 26,60	x	=	26,60	M2
	SALA DE AULA 03	Área		x	x	x	x	x	x	x	x 98,43	x	=	98,43	M2
	DESCONTO												=		
	P3	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 3	x	x 0,80	x	x 2,10	x	x	x	=	-5,04	
	P5	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 1	x	x 0,88	x	x 1,70	x	x	x	=	-1,50	
	P6	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 2	x	x 0,80	x	x 2,10	x	x	x	=	-3,36	
	P7	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 1	x	x 1,70	x	x 2,15	x	x	x	=	-3,66	
	C1	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 14	x	x 0,40	x	x 0,40	x	x	x	=	-2,24	
	J2	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 6	x	x 2,00	x	x 1,30	x	x	x	=	-15,60	




 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMÓRIA DE CÁLCULO											 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - SEDUC  GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO AQUI TEM FUTURO							
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ																		
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC																		
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF																		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ANEXO RURAL DA UNIDADE ESCOLAR JOAQUIM LUSTOSA																		
DATA:	AGOSTO DE 2023																		
LOCAL:	CORRENTE-PI																		
ÁREA DE REFORMA: -																			
ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 1604,41 m²																			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID					
	J5	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x	8	x	0,40	x	0,40	x		=	-1,28				
1.2.8.7	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													11,88	M2				
	CANTINA	Área retirada de CAD		x		x		x		x	9,18	x	=	9,18	M2				
	DESPENSA	Área retirada de CAD		x		x		x		x	2,70	x	=	2,70	M2				
1.2.8.8	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II E REJUNTADO													349,19	M2				
	MURO	Área		x		x		x		x	22,52	x	=	22,52	M2				
	ÁREA EXTERNA BLOCO 01	Comp. x Alt.		x		x	29,45	x	0,60	x		x	=	17,67	M2				
	ABRIGO DE GÁS	Comp. x Alt.		x		x	5,20	x	2,50	x		x	=	13,00	M2				
	ABRIGO DE LIXO	Comp. x Alt.		x		x	10,50	x	2,50	x		x	=	26,25	M2				
	BWC FEM.	Comp. x Alt.		x		x	12,30	x	2,50	x		x	=	30,75	M2				
	BWC MASC.	Comp. x Alt.		x		x	9,60	x	2,50	x		x	=	24,00	M2				
	CANTINA	Comp. x Alt.		x		x	14,20	x	2,90	x		x	=	41,18	M2				
	CIRCULAÇÃO	Comp. x Alt.		x		x	25,45	x	1,60	x		x	=	40,72	M2				
	CIRC.	Comp. x Alt.		x		x	5,80	x	1,60	x		x	=	9,28	M2				
	DESPENSA	Comp. x Alt.		x		x	6,60	x	1,60	x		x	=	10,56	M2				
	DIREÇÃO E SECRETARIA	Comp. x Alt.		x		x	11,90	x	1,60	x		x	=	19,04	M2				
	PÁTIO COBERTO	Comp. x Alt.		x		x	11,50	x	1,60	x		x	=	18,40	M2				
	SALA DE AULA 01	Comp. x Alt.		x		x	28,00	x	1,60	x		x	=	44,80	M2				
	SALA DE AULA 02	Comp. x Alt.		x		x	28,00	x	1,60	x		x	=	44,80	M2				
	SALA DE AULA 03	Comp. x Alt.		x		x	28,00	x	1,60	x		x	=	44,80	M2				
	DESCONTO												=						
	P1	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x	3	x	0,80	x	1,60	x	=	-7,68					
	P2	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x	1	x	0,80	x	1,60	x	=	-2,56					
	P3	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	0,80	x	0,60	x	=	-0,48					
	P3	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	0,80	x	1,60	x	=	-1,28					
	P3	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,80	x	2,10	x	=	-3,36					
	P3	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x	1	x	0,80	x	2,10	x	=	-3,36					
	P4	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,80	x	1,60	x	=	-2,56					
	P4	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,80	x	2,10	x	=	-3,36					
	P6	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	0,80	x	0,60	x	=	-0,48					
	P6	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,80	x	2,10	x	=	-3,36					
	P7	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,70	x	2,15	x	=	-3,66					
	VAÔ DA CIRC.	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x	1	x	1,20	x	1,60	x	=	-3,84					
	C1	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x	14	x	0,40	x	0,40	x	=	-2,24					
	J1	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x	1	x	1,50	x	0,80	x	=	-2,40					
	J2	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	2,00	x	0,80	x	=	-9,60					
	J3	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x	1	x	1,40	x	0,60	x	=	-1,68					
	J4	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	2,00	x	1,10	x	=	-2,20					
	J4	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	2,00	x	1,60	x	=	-3,20					
	J5	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x	8	x	0,40	x	0,40	x	=	-1,28					
1.2.8.9	TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3													81,76	M2				
	ÁREA EXTERNA BLOCO 01	Comp. x Alt.		x		x		x	14,60	x	5,60	x	=	81,76	M2				
1.2.9.0	PISOS																		
1.2.9.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA, DE DIMENSÕES 40X40 CM													34,58	M2				
	ABRIGO DE LIXO	Área		x		x		x		x	6,44	x	=	6,44					
	BWC FEM.	Área		x		x		x		x	7,57	x	=	7,57					
	BWC MASC.	Área		x		x		x		x	5,27	x	=	5,27					
	CANTINA	Área		x		x		x		x	9,18	x	=	9,18					
	DESPENSA	Área		x		x		x		x	2,70	x	=	2,70					
	SERVIÇO	Área		x		x		x		x	3,42	x	=	3,42					
1.2.9.2	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA													227,28	M2				
	CIRC.	Área		x		x		x		x	2,04	x	=	2,04					
	CIRCULAÇÃO	Área		x		x		x		x	54,12	x	=	54,12					



 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMÓRIA DE CÁLCULO											 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - SEDUC  GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO AQUI TEM FUTURO			
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ														
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC														
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF														
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ANEXO RURAL DA UNIDADE ESCOLAR JOAQUIM LUSTOSA														
DATA:	AGOSTO DE 2023											ÁREA DE REFORMA: -			
LOCAL:	CORRENTE-PI											ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 1604,41 m²			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID	
	DIREÇÃO E SECRETARIA	Área		x	x	x	x	x	x	x	8,52	x	=	8,52	
	PÁTIO COBERTO	Área		x	x	x	x	x	x	x	15,60	x	=	15,60	
	SALA DE AULA 01	Área		x	x	x	x	x	x	x	49,00	x	=	49,00	
	SALA DE AULA 02	Área		x	x	x	x	x	x	x	49,00	x	=	49,00	
	SALA DE AULA 03	Área		x	x	x	x	x	x	x	49,00	x	=	49,00	
1.2.9.3	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020												133,29	M2	
	CALÇADA	Área		x	x	x	x	x	x	x	76,04	x	=	76,04	
	ENTRADA	Área		x	x	x	x	x	x	x	26,34	x	=	26,34	
	PERIMETRO DO BLOCO 01	Área		x	x	x	x	x	x	x	27,07	x	=	27,07	
	ABRIGO DE GÁS	Área		x	x	x	x	x	x	x	1,44	x	=	1,44	
	RAMPA	Área		x	x	x	x	x	x	x	2,40	x	=	2,40	
1.2.9.4	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020												10,50	M	
	P1	Quant. x Comp.		x	x	3	x	x	0,80	x	x	x	=	2,40	
	P2	Quant. x Comp.		x	x	1	x	x	0,80	x	x	x	=	0,80	
	P3	Quant. x Comp.		x	x	3	x	x	0,80	x	x	x	=	2,40	
	P4	Quant. x Comp.		x	x	2	x	x	0,80	x	x	x	=	1,60	
	P6	Quant. x Comp.		x	x	2	x	x	0,80	x	x	x	=	1,60	
	P7	Quant. x Comp.		x	x	1	x	x	1,70	x	x	x	=	1,70	
1.2.9.5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 15 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022												33,21	M2	
	BICICLETARIO	Área		x	x	x	x	x	x	x	33,21	x	=	33,21	
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	
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												2,00	UN	
	BWC Masculino	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	
	BWC Feminino	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	
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	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	
	Alimentação do Reservatório Cantina	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	
1.2.11.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021												6,00	UN	
	EDIFICAÇÃO														
	BWC Masculino	Quant.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00	
	BWC Feminino	Quant.		x	x	2	x	x	x	x	x	x	=	2,00	
	Cantina	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	
	Serviço	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	
1.2.11.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021												2,00	UN	
	Reservatórios BWC	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	
	Reservatório Cantina	Quant.		x	x	1	x	x	x	x	x	x	=	1,00	
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												33,00	M	
	Ramais e Sub-ramais	Comprimento aferido em CAD		x	x	x	x	27,00	x	x	x	x	=	27,00	
	Verticais h=3m	Quant. x Comp.		x	x	2	x	3,00	x	x	x	x	=	6,00	
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 PRÉDIOS. AF_10												34,20	M	
	Ramais e Sub-ramais	Comprimento aferido em CAD		x	x	x	x	16,50	x	x	x	x	=	16,50	
	Prumadas h=2,5m	Quant. x Comp.		x	x	3	x	2,50	x	x	x	x	=	7,50	
	Verticais h=2,1m	Quant. x Comp.		x	x	2	x	2,10	x	x	x	x	=	4,20	
	Verticais h=1m	Quant. x Comp.		x	x	6	x	1,00	x	x	x	x	=	6,00	
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 PRÉDIOS. AF_10												19,50	M	
	Ramais e Sub-ramais	Comprimento aferido em CAD		x	x	x	x	7,00	x	x	x	x	=	7,00	
	Prumadas h=2,5m	Quant. x Comp.		x	x	5	x	2,50	x	x	x	x	=	12,50	
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												4,00	M	

 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMÓRIA DE CÁLCULO													 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - SEDUC  GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO AQUI TEM FUTURO			
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ																
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC																
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF																
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ANEXO RURAL DA UNIDADE ESCOLAR JOAQUIM LUSTOSA																
DATA:	AGOSTO DE 2023													ÁREA DE REFORMA: -			
LOCAL:	CORRENTE-PI													ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 1604,41 m²			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID			
	Ramais e Sub-ramais	Comprimento aferido em CAD		x		x	4,00	x	x	x	x	x	=	4,00 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	Comp.		x	x	x	11,54	x	x	x	x	x	=	11,54 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,	Comp.		x	x	x	26,00	x	x	x	x	x	=	26,00 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 FIXAÇ	Comp.		x	x	x	7,50	x	x	x	x	x	=	7,50 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, FIXAÇ	Comp.		x	x	x	17,60	x	x	x	x	x	=	17,60 M			
1.2.12.5	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_08/2022													4,00 UN			
	EDIFICAÇÃO																
	BWC Masculino	Quant.		x	x	x		x	x	x	x	x	=	1,00 UN			
	BWC Feminino	Quant.		x	x	3		x	x	x	x	x	=	3,00 UN			
1.2.12.6	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_08/2022													3,00 UN			
	EDIFICAÇÃO																
	BWC Masculino	Quant.		x	x	1		x	x	x	x	x	=	1,00 UN			
	BWC Feminino	Quant.		x	x	1		x	x	x	x	x	=	1,00 UN			
	Cantina	Quant.		x	x	1		x	x	x	x	x	=	1,00 UN			
1.2.12.7	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022													2,00 UN			
	EDIFICAÇÃO																
	BWC Masculino	Quant.		x	x	1		x	x	x	x	x	=	1,00 UN			
	BWC Feminino	Quant.		x	x	1		x	x	x	x	x	=	1,00 UN			
1.2.12.8	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	=	2,00 UN			
1.2.12.9	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA													1,00 UN			
	Módulo com Manilhas	Quant.		x	1		x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN			
1.2.12.10	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA													2,00 UN			
	Módulo com Manilhas	Quant.		x	2		x	x	x	x	x	x	=	2,00 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													6,00 UN			
	Luminárias	Quant.		x	6		x	x	x	x	x	x	=	6,00 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_PE													2,00 UN			
	Extintor Classe A	Quant.		x	2		x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN			
1.2.13.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE													2,00 UN			
	Extintor Classe BC	Quant.		x	2		x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN			
1.2.13.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO INDICATIVA DE "EXTINTOR" EM PVC, DIM.: 20 X 20 CM													4,00 UN			
	Sinalização de Extintor	Quant.		x	4		x	x	x	x	x	x	=	4,00 UN			
1.2.13.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, COM SETA INDICATIVA PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, FOTOLUMINESCENTE DE 20X40CM, EM PVC DE 2 MM, ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAM													6,00 UN			
	Placa de Sinalização	Quant.		x	6		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													4,00 UN			
	BWC Masculino	Quant.		x	1		x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN			
	BWC Feminino	Quant.		x	3		x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN			
1.2.14.2	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FERRAGENS													8,15 M2			
	CANTINA	Quant. x Comp. x Larg.		x	1		x	2,00	x	0,60	x	x	=	1,20 M2			
	CANTINA	Quant. x Comp. x Larg.		x	1		x	2,00	x	0,70	x	x	=	1,40 M2			
	PÁTIO COBERTO	Quant. x Comp. x Larg.		x	1		x	5,70	x	0,85	x	x	=	4,85 M2			
	DIREÇÃO E SECRETARIA	Quant. x Comp. x Larg.		x	1		x	1,40	x	0,50	x	x	=	0,70 M2			
1.2.14.3	PRATELEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP.= 2CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FERRAGENS													1,98 M2			
	DESPENSA	Quant. x Comp. x Larg.		x	2		x	1,80	x	0,55	x	x	=	1,98 M2			
1.2.14.4	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													2,00 UN			

 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMÓRIA DE CÁLCULO													 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - SEDUC  GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO AQUI TEM FUTURO			
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ																
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC																
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF																
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ANEXO RURAL DA UNIDADE ESCOLAR JOAQUIM LUSTOSA																
DATA:	AGOSTO DE 2023																
LOCAL:	CORRENTE-PI																
ÁREA DE REFORMA: -																	
ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 1604,41 m²																	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID			
	SERVIÇO	Quant.		x	2		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		
	CANTINA	Quant.		x	1		x		x		x		=	1,00	UN		
1.2.14.6	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_01/2020													3,00	UN		
	BWC Feminino	Quant.		x	1		x		x		x		=	1,00	UN		
	BWC Masculino	Quant.		x	1		x		x		x		=	1,00	UN		
	CANTINA	Quant.		x	1		x		x		x		=	1,00	UN		
1.2.14.7	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													1,00	UN		
	BWC Masculino	Quant.		x	1		x		x		x		=	1,00	UN		
1.2.14.8	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													5,00	UN		
	SERVIÇO	Quant.		x	2		x		x		x		=	2,00	UN		
	CANTINA	Quant.		x	1		x		x		x		=	1,00	UN		
	BWC Feminino	Quant.		x	1		x		x		x		=	1,00	UN		
	BWC Masculino	Quant.		x	1		x		x		x		=	1,00	UN		
1.2.15.0	METAIS E ACESSÓRIOS																
1.2.15.1	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2"DU 3/4"PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													1,00	UN		
	CANTINA	Quant.		x	1		x		x		x		=	1,00	UN		
1.2.15.2	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"DU 3/4"PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													3,00	UN		
	BWC Feminino	Quant.		x	1		x		x		x		=	1,00	UN		
	BWC Masculino	Quant.		x	1		x		x		x		=	1,00	UN		
	CANTINA	Quant.		x	1		x		x		x		=	1,00	UN		
1.2.15.3	CHUVEIRO ARTICULADO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO													2,00	UN		
	BWC Feminino	Quant.		x	1		x		x		x		=	1,00	UN		
	BWC Masculino	Quant.		x	1		x		x		x		=	1,00	UN		
1.2.15.4	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020													3,00	UN		
	BWC Feminino	Quant.		x	1		x		x		x		=	1,00	UN		
	BWC Masculino	Quant.		x	1		x		x		x		=	1,00	UN		
	CANTINA	Quant.		x	1		x		x		x		=	1,00	UN		
1.2.15.5	PORTA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO (DISPENSER) DE PLÁSTICO, FIXADO NO BOX - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO													4,00	UN		
	BWC Feminino	Quant.		x	3		x		x		x		=	3,00	UN		
	BWC Masculino	Quant.		x	1		x		x		x		=	1,00	UN		
1.2.15.6	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) DE PLÁSTICO, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO													3,00	UN		
	BWC Feminino	Quant.		x	1		x		x		x		=	1,00	UN		
	BWC Masculino	Quant.		x	1		x		x		x		=	1,00	UN		
	CANTINA	Quant.		x	1		x		x		x		=	1,00	UN		
1.2.15.7	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALCAO. AF_01/2020													4,00	UN		
	BWC Feminino	Quant.		x	1		x		x		x		=	1,00	UN		
	BWC Masculino	Quant.		x	3		x		x		x		=	3,00	UN		
1.2.16.0	PINTURAS																
1.2.16.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023													536,07	M2		
	MURO	Área		x			x		x		x		=	56,17	M2		
	ÁREA EXTERNA BLOCO 01	Comp. x Alt.		x			x		29,45		x		=	94,24	M2		
	ABRIGO DE GÁS	Comp. x Alt.		x			x		3,90		x		=	9,75	M2		
	ABRIGO DE LIXO	Comp. x Alt.		x			x		7,65		x		=	19,13	M2		
	CIRCULAÇÃO	Área		x			x				x		=	56,42	M2		
	CIRC.	Comp. x Alt.		x			x		5,80		x		=	11,60	M2		
	DESPENSA	Comp. x Alt.		x			x		6,60		x		=	8,58	M2		
	DIREÇÃO E SECRETARIA	Comp. x Alt.		x			x		11,90		x		=	23,80	M2		
	PÁTIO COBERTO	Comp. x Alt.		x			x		11,50		x		=	23,00	M2		
	SALA DE AULA 01	Área		x			x				x		=	81,35	M2		
	SALA DE AULA 02	Área		x			x				x		=	81,35	M2		
	SALA DE AULA 03	Área		x			x				x		=	112,30	M2		

 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMÓRIA DE CÁLCULO											 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - SEDUC			
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ														
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC														
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF														
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ANEXO RURAL DA UNIDADE ESCOLAR JOAQUIM LUSTOSA														
DATA:	AGOSTO DE 2023											ÁREA DE REFORMA: -			
LOCAL:	CORRENTE-PI											ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 1604,41 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												=		
P1		Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -2,00	x 3	x	x 0,80	x	x 0,50	x	x	x	=	-2,40	
P2		Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -2,00	x 1	x	x 0,80	x	x 0,50	x	x	x	=	-0,80	
P3		Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 1	x	x 0,80	x	x 0,50	x	x	x	=	-0,40	
P3		Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 1	x	x 0,80	x	x 1,50	x	x	x	=	-1,20	
P4		Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 2	x	x 0,80	x	x 0,50	x	x	x	=	-0,80	
P5		Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 1	x	x 0,88	x	x 1,70	x	x	x	=	-1,50	
P6		Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 1	x	x 0,80	x	x 1,50	x	x	x	=	-1,20	
P6		Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 1	x	x 0,80	x	x 2,10	x	x	x	=	-1,68	
P7		Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 1	x	x 1,70	x	x 2,15	x	x	x	=	-3,66	
VAÔ DA CIRC.		Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -2,00	x 1	x	x 1,20	x	x 0,50	x	x	x	=	-1,20	
J1		Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -2,00	x 1	x	x 1,50	x	x 0,50	x	x	x	=	-1,50	
J2		Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 6	x	x 2,00	x	x 0,50	x	x	x	=	-6,00	
J2		Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 6	x	x 2,00	x	x 1,30	x	x	x	=	-15,60	
J3		Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -2,00	x 1	x	x 1,40	x	x 0,50	x	x	x	=	-1,40	
J4		Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 1	x	x 2,00	x	x 0,50	x	x	x	=	-1,00	
J5		Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 8	x	x 0,40	x	x 0,40	x	x	x	=	-1,28	
1.2.16.2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023												11,88	M2	
CANTINA		Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 9,18	x	=	9,18	
DESPENSA		Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 2,70	x	=	2,70	
1.2.16.3	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023												382,90	M2	
	CIRCULAÇÃO	Área		x	x	x	x	x	x	x	x 56,42	x	=	56,42 M2	
	CIRC.	Comp. x Alt.		x	x	x	x 5,80	x	x 2,00	x	x	x	=	11,60 M2	
	DESPENSA	Comp. x Alt.		x	x	x	x 6,60	x	x 1,30	x	x	x	=	8,58 M2	
	DIREÇÃO E SECRETARIA	Comp. x Alt.		x	x	x	x 11,90	x	x 2,00	x	x	x	=	23,80 M2	
	PÁTIO COBERTO	Comp. x Alt.		x	x	x	x 11,50	x	x 2,00	x	x	x	=	23,00 M2	
	SALA DE AULA 01	Área		x	x	x	x	x	x	x	x 81,35	x	=	81,35 M2	
	SALA DE AULA 02	Área		x	x	x	x	x	x	x	x 81,35	x	=	81,35 M2	
	SALA DE AULA 03	Área		x	x	x	x	x	x	x	x 112,30	x	=	112,30 M2	
	DESCONTO												=		
P1		Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -2,00	x 3	x	x 0,80	x	x 0,50	x	x	x	=	-2,40	
P2		Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -2,00	x 1	x	x 0,80	x	x 0,50	x	x	x	=	-0,80	
P3		Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 1	x	x 0,80	x	x 0,50	x	x	x	=	-0,40	
P4		Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 2	x	x 0,80	x	x 0,50	x	x	x	=	-0,80	
VAÔ DA CIRC.		Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -2,00	x 1	x	x 1,20	x	x 0,50	x	x	x	=	-1,20	
J1		Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -2,00	x 1	x	x 1,50	x	x 0,50	x	x	x	=	-1,50	
J2		Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 6	x	x 2,00	x	x 0,50	x	x	x	=	-6,00	
J3		Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -2,00	x 1	x	x 1,40	x	x 0,50	x	x	x	=	-1,40	
J4		Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x -1,00	x 1	x	x 2,00	x	x 0,50	x	x	x	=	-1,00	
1.2.16.4	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023												11,88	M2	
CANTINA		Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 9,18	x	=	9,18	
DESPENSA		Área retirada de CAD		x	x	x	x	x	x	x	x 2,70	x	=	2,70	
1.2.16.5	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023												536,07	M2	
	MURO	Área		x	x	x	x	x	x	x	x 56,17	x	=	56,17 M2	
	ÁREA EXTERNA BLOCO 01	Comp. x Alt.		x	x	x	x 29,45	x	x 3,20	x	x	x	=	94,24 M2	
	ABRIGO DE GÁS	Comp. x Alt.		x	x	x	x 3,90	x	x 2,50	x	x	x	=	9,75 M2	
	ABRIGO DE LIXO	Comp. x Alt.		x	x	x	x 7,65	x	x 2,50	x	x	x	=	19,13 M2	
	CIRCULAÇÃO	Área		x	x	x	x	x	x	x	x 56,42	x	=	56,42 M2	
	CIRC.	Comp. x Alt.		x	x	x	x 5,80	x	x 2,00	x	x	x	=	11,60 M2	
	DESPENSA	Comp. x Alt.		x	x	x	x 6,60	x	x 1,30	x	x	x	=	8,58 M2	
	DIREÇÃO E SECRETARIA	Comp. x Alt.		x	x	x	x 11,90	x	x 2,00	x	x	x	=	23,80 M2	
	PÁTIO COBERTO	Comp. x Alt.		x	x	x	x 11,50	x	x 2,00	x	x	x	=	23,00 M2	
	SALA DE AULA 01	Área		x	x	x	x	x	x	x	x 81,35	x	=	81,35 M2	

 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMÓRIA DE CÁLCULO													 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - SEDUC  GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO AQUI TEM FUTURO			
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ																
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC																
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF																
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ANEXO RURAL DA UNIDADE ESCOLAR JOAQUIM LUSTOSA													ÁREA DE REFORMA: -			
DATA:	AGOSTO DE 2023													ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 1604,41 m²			
LOCAL:	CORRENTE-PI																
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID			
	SALA DE AULA 02	Área		x		x		x		x	81,35	x	=	81,35 M2			
	SALA DE AULA 03	Área		x		x		x		x	112,30	x	=	112,30 M2			
	DESCONTO												=				
	P1	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x	3	x	0,80	x	0,50	x	=	-2,40			
	P2	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x	1	x	0,80	x	0,50	x	=	-0,80			
	P3	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	0,80	x	0,50	x	=	-0,40			
	P3	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	0,80	x	1,50	x	=	-1,20			
	P4	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x	2	x	0,80	x	0,50	x	=	-0,80			
	P5	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	0,88	x	1,70	x	=	-1,50			
	P6	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	0,80	x	1,50	x	=	-1,20			
	P6	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	0,80	x	2,10	x	=	-1,68			
	P7	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	1,70	x	2,15	x	=	-3,66			
	VAÔ DA CIRC.	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x	1	x	1,20	x	0,50	x	=	-1,20			
	J1	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x	1	x	1,50	x	0,50	x	=	-1,50			
	J2	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	2,00	x	0,50	x	=	-6,00			
	J2	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x	6	x	2,00	x	1,30	x	=	-15,60			
	J3	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-2,00	x	1	x	1,40	x	0,50	x	=	-1,40			
	J4	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x	1	x	2,00	x	0,50	x	=	-1,00			
	J5	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	-1,00	x	8	x	0,40	x	0,40	x	=	-1,28			
1.2.16.6	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023													11,88	M2		
	CANTINA	Área retirada de CAD		x		x		x		x	9,18	x	=	9,18			
	DESPENSA	Área retirada de CAD		x		x		x		x	2,70	x	=	2,70			
1.2.16.7	PINTURA MANUAL COM TINTA EM PÓ MINERAL IMPERMEÁVEL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS													755,50	M2		
	MURO AO REDOR	Comp. x Alt.		x	2,00	x		x	151,10	x	2,50	x	=	755,50 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													125,72	M2		
	P1	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	2,00	x	3	x	0,80	x	2,10	x	=	10,08			
	P2	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	2,00	x	1	x	0,80	x	2,10	x	=	3,36			
	P3	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	2,00	x	3	x	0,80	x	2,10	x	=	10,08			
	P4	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	2,00	x	2	x	0,80	x	2,10	x	=	6,72			
	J4	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	1,50	x	1	x	2,00	x	1,60	x	=	4,80			
	J1	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	1,50	x	1	x	1,50	x	1,30	x	=	2,93			
	J2	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	1,50	x	6	x	2,00	x	1,30	x	=	23,40			
	PT1	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	1,50	x	1	x	1,20	x	2,50	x	=	4,50			
	GRADIL MURO	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	1,50	x	7	x	3,00	x	1,90	x	=	59,85			
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													125,72	M2		
	P1	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	2,00	x	3	x	0,80	x	2,10	x	=	10,08			
	P2	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	2,00	x	1	x	0,80	x	2,10	x	=	3,36			
	P3	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	2,00	x	3	x	0,80	x	2,10	x	=	10,08			
	P4	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	2,00	x	2	x	0,80	x	2,10	x	=	6,72			
	J4	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	1,50	x	1	x	2,00	x	1,60	x	=	4,80			
	J1	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	1,50	x	1	x	1,50	x	1,30	x	=	2,93			
	J2	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	1,50	x	6	x	2,00	x	1,30	x	=	23,40			
	PT1	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	1,50	x	1	x	1,20	x	2,50	x	=	4,50			
	GRADIL MURO	Coef. x Quant. x Comp. x Alt.		x	1,50	x	7	x	3,00	x	1,90	x	=	59,85			
1.2.17.0	FORRO																
1.2.17.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_PS													12,84	M2		
	BWC FEM.	Área		x		x		x		x	7,57	x	=	7,57			
	BWC MASC.	Área		x		x		x		x	5,27	x	=	5,27			
1.2.17.2	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO). AF_05/2017													21,90	M		
	BWC FEM.	Comp.		x		x		x		x	12,30	x	=	12,30			
	BWC MASC.	Comp.		x		x		x		x	9,60	x	=	9,60			
1.2.18.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES																

 GOVERNO DO PIAUÍ www.pi.gov.br	MEMÓRIA DE CÁLCULO													 SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - SEDUC GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO AQUI TEM FUTURO			
	GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ																
	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC																
	UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF																
OBRA:	CONSTRUÇÃO DO ANEXO RURAL DA UNIDADE ESCOLAR JOAQUIM LUSTOSA																
DATA:	AGOSTO DE 2023																
LOCAL:	CORRENTE-PI																
ÁREA DE REFORMA: -																	
ÁREA DE CONSTRUÇÃO/ AMPLIAÇÃO: 1604,41 m²																	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID			
1.2.18.1	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA													1,20	M2		
	EDIFICAÇÃO																
	BWC Feminino	Larg. x Alt.		x	x	x	x	0,60	x	1,00	x	x	=	0,60	M2		
	BWC Masculino	Larg. x Alt.		x	x	x	x	0,60	x	1,00	x	x	=	0,60	M2		
1.2.18.2	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2"EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS													3,00	M		
	Rampa	Comp.		x	x	x	3,00	x	x	x	x	x	=	3,00	M		
1.2.18.3	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	x	x	=	3,50	M		
1.2.18.4	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE AMBIENTES EM ACRÍLICO COM APLICAÇÃO EM UMA FACE DE VINIL AUTOADESIVO E FIXADO COM FITA DUPLA FACE													0,66	M2		
	ABRIGO DE GÁS	Quant. x Comp. x Alt.		x	1	x	0,60	x	0,10	x	x	x	=	0,06	M2		
	ABRIGO DE LIXO	Quant. x Comp. x Alt.		x	1	x	0,60	x	0,10	x	x	x	=	0,06	M2		
	BWC FEM.	Quant. x Comp. x Alt.		x	1	x	0,60	x	0,10	x	x	x	=	0,06	M2		
	BWC MASC.	Quant. x Comp. x Alt.		x	1	x	0,60	x	0,10	x	x	x	=	0,06	M2		
	CANTINA	Quant. x Comp. x Alt.		x	1	x	0,60	x	0,10	x	x	x	=	0,06	M2		
	DESPENSA	Quant. x Comp. x Alt.		x	1	x	0,60	x	0,10	x	x	x	=	0,06	M2		
	DIREÇÃO E SECRETARIA	Quant. x Comp. x Alt.		x	1	x	0,60	x	0,10	x	x	x	=	0,06	M2		
	PÁTIO COBERTO	Quant. x Comp. x Alt.		x	1	x	0,60	x	0,10	x	x	x	=	0,06	M2		
	SALA DE AULA 01	Quant. x Comp. x Alt.		x	1	x	0,60	x	0,10	x	x	x	=	0,06	M2		
	SALA DE AULA 02	Quant. x Comp. x Alt.		x	1	x	0,60	x	0,10	x	x	x	=	0,06	M2		
	SALA DE AULA 03	Quant. x Comp. x Alt.		x	1	x	0,60	x	0,10	x	x	x	=	0,06	M2		
1.2.18.5	BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2", E=3,0MM, PARA UMA BICICLETA A CADA 40CM. CHUMBADO NO PISO, INCLUSO PINTURA DE PROTEÇÃO (01 DEMÃO) E DE ACABAMENTO (02 DEMÃOS)													6,00	M		
		Comp.		x	x	x	6,00	x	x	x	x	x	=	6,00	M		
1.2.18.6	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 DE ACABAMENTO													1,00	UN		
		Quant.		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00	UN		
1.2.18.7	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													39,90	M2		
	GRADIL MURO	Quant. x Comp. x Alt.		x	7	x	3,00	x	1,90	x	x	x	=	39,90	M2		
1.2.18.8	PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020													2,46	M2		
	PISO PARA RECEBER OS BEBEDOUROS	Quant. x Comp. x Larg.		x	2	x	1,30	x	0,75	x	x	x	=	1,95	M2		
	ESPELHO DOS PISOS DOS BEBEDOUROS	Quant. x Comp. x Larg.		x	2	x	1,30	x	0,08	x	x	x	=	0,21	M2		
	BORDAS DOS PISOS DOS BEBEDOUROS	Quant. x Comp. x Larg.		x	2	x	2,50	x	0,06	x	x	x	=	0,30	M2		
1.2.18.9	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3													52,48	M3		
	Expurgo de Entulhos da Obra	Coef. x Área		x	0,01	x	x	x	x	x	395,15	x	=	3,95	M3		
	Expurgo de Movimento de Terra	Volume	40%	x	x	x	x	x	x	x	x	121,33	=	48,53	M3		
1.2.18.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020													787,20	M3XKM		
	Carga de Volume em DMT média de 15 Km	Coef. (15) x Volume		x	15,00	x	x	x	x	x	x	52,48	=	787,20	M3XKM		
1.2.18.11	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA													395,15	M2		
	Área Total de Construção	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	395,15	x	=	395,15	M2		



Cristovão Tiago Silva Brito
Engenheiro Civil - CREA: 27390-Pi
UGERF/SEDUC