
 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 DA UNIDADE ESCOLAR MARIA DINA SOARES																
DATA:	SETEMBRO DE 2021																
LOCAL:	TERESINA - PI														ÁREA DE INTERVENÇÃO: 1437,47 m²		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID			
1.0.0	REFORMA																
1.1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL																
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA CONSTRUÇÃO													3,00	MÊS		
	Administração Local	meses		x	x	3	x	x	x	x	x	x	=	3,00	MÊS		
1.2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES																
1.2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (PADRÃO SEDUC - 3,00M X 1,50M)													4,50	M2		
	Base = 3,00 m ; Altura = 1,50 m	Largura (m) x Altura (m)		x	x	x	x	3,00	x	1,50	x	x	=	4,50	M2		
1.2.2	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017													169,00	M2		
	Piso doRefeitório	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	66,86	x	=	66,86	M2		
	Piso da Cantina	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	11,16	x	=	11,16	M2		
	Piso da Despensa	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	5,68	x	=	5,68	M2		
	Piso do B. Masculino	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	18,43	x	=	18,43	M2		
	Piso do B. Feminino	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	15,55	x	=	15,55	M2		
	Piso do Pátio Coberto (novo banheiro)	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	21,68	x	=	21,68	M2		
	Parede dos Banheiros (Pátio)	Área levantada em CAD		x	2,00	x	x	10,35	x	1,00	x	x	=	20,70	M2		
	Parede dos Banheiros (Sala dos Professores)	Área levantada em CAD		x	2,00	x	x	1,49	x	3,00	x	x	=	8,94	M2		
1.2.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017													6,87	M3		
	Muro (Fachada Principal)	Perím. x Alt. x Esp.		x	x	x	x	0,80	x	3,00	x	0,15	x	=	0,36	M3	
	B. Masculino	Perím. x Alt. x Esp.		x	x	x	x	8,95	x	3,00	x	0,15	x	=	4,03	M3	
	B.Feminino	Perím. x Alt. x Esp.		x	x	x	x	2,90	x	3,00	x	0,15	x	=	1,31	M3	
	Banheiro (Sala dos Professores)	Perím. x Alt. x Esp.		x	x	x	x	1,98	x	3,00	x	0,15	x	=	0,89	M3	
	Cobogo (p novo banheiro)			x	x	x	x	3,46	x	2,11	x	0,10	x	=	0,73	M3	
DESCONTOS																	
	P3			x	x	-2	x	x	0,75	x	2,00	x	0,15	x	=	-0,45	M3
1.2.4	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017													42,24	M2		
	P1	Quantidade x Largura x Altura		x	x	2	x	x	0,60	x	2,00	x	x	=	2,40	M2	
	P2	Quantidade x Largura x Altura		x	x	3	x	x	0,75	x	2,40	x	x	=	5,40	M2	
	P3	Quantidade x Largura x Altura		x	x	14	x	x	0,75	x	2,00	x	x	=	21,00	M2	
	P7	Quantidade x Largura x Altura		x	x	2	x	x	0,50	x	1,60	x	x	=	1,60	M2	
	P8	Quantidade x Largura x Altura		x	x	7	x	x	0,80	x	1,60	x	x	=	8,96	M2	
	P9	Quantidade x Largura x Altura		x	x	2	x	x	0,90	x	1,60	x	x	=	2,88	M2	
1.2.5	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017													17,00	UN		
	Quantidade de Acessórios a serem removidos	Quantidade		x	x	17	x	x	x	x	x	x	=	17,00	UN		
1.2.6	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017													13,00	UN		
	Quantidade de Louças a serem removidas	Quantidade		x	x	13	x	x	x	x	x	x	=	13,00	UN		
1.2.7	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017													1,50	M2		
	J1	Quantidade x Largura x Altura		x	x	2	x	x	0,50	x	1,50	x	x	=	1,50	M2	
1.2.8	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017													3,40	M3		
	Banheiro Masculino	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	[x	0,10	x	18,43	x	=	1,84	M3
	Banheiro Feminino	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	0,10	x	15,55	x	=	1,56	M3	
1.2.9	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017													1,35	M3		
	Pilares embutidos de concreto a serem demolidos	Quant. x Comp. x Larg. x Alt. (estimado)		x	x	12	x	x	0,25	x	0,15	x	3,00	x	=	1,35	M3
1.3.0	MOVIMENTO DE TERRA																
1.3.1	EXECUÇÃO DE ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, COM AQUISIÇÃO DE MATERIAL ARGILOSO													4,39	M3		
	Banco (bwcs)	comp. x larg. x alt.		x	2,00	x	x	x	1,15	x	x	0,10	x	=	0,23	M3	
	rampa	comp. x larg. x alt.		x	x	x	x	x	6,45	x	x	0,65	x	=	4,16	M3	
1.3.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017													3,87	M3		

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID	
	Escavação para Vigas Baldrame (Perímetro paredes)	Comp. x Larg. x Alt.					30,98	0,25	0,50				3,87	M3	
1.4.0	INFRAESTRUTURA														
1.4.1	VIGA BALDRAME EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.												2,02	M3	
	Vigas sob paredes	Comp. X Larg. X Altura	x		x	x	30,98	x	0,14	x	0,45	x	=	1,95	M3
	Viga para banco (bwc)	Comp. X Larg. X Altura					1,15		0,14		0,45		=	0,07	M3
1.4.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO DE 06 FUROS (09X14X19CM), ESPESSURA DE 14CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)												1,43	M3	
	Muro (Letreiro)	Comp. X Larg. X Altura	x		x	x	0,70	x	0,14	x	0,30	x	=	0,03	M3
	Banco (bwc)	Comp. X Larg. X Altura	x	2,00	x	x	1,15	x	0,14	x	0,30	x	=	0,10	M3
	Vigas sob paredes(banhheiros)	Comp. X Larg. X Altura	x		x	x	30,98	x	0,14	x	0,30	x	=	1,30	M3
1.4.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018												127,84	M2	
	Sala de Informática	Área retirada em CAD	x		x	1	x	x		x		x	=	25,82	M2
	B. Masculino	Área retirada em CAD	x		x	1	x	x		x		x	=	19,44	M2
	B.Feminino	Área retirada em CAD	x		x	1	x	x		x		x	=	19,44	M2
	Banheiro Masculino PCD	Área retirada em CAD	x		x	1	x	x		x		x	=	5,04	M2
	Banheiro Feminino PCD	Área retirada em CAD	x		x	1	x	x		x		x	=	5,04	M2
	Hall	Área retirada em CAD	x		x	1	x	x		x		x	=	6,70	M2
	Laje de Circulação	Área retirada em CAD	x		x	1	x	x		x		x	=	43,36	M2
	Laje de Entrada	Área retirada em CAD	x		x	1	x	3,75	x	0,80	x		=	3,00	M2
1.4.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016												10,79	M2	
	Rampa	Área retirada em CAD	x		x	x	5,16	x	1,70	x		x	=	8,77	M2
	banco	Área retirada em CAD	x		x	x	1,80	x	1,12	x		x	=	2,02	M2
1.5.0	SUPERESTRUTURA														
1.5.1	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020												81,48	M2	
	Sala de Informática	Área retirada em CAD	x		x	1	x	x		x		x	=	25,82	M2
	B. Masculino	Área retirada em CAD	x		x	1	x	x		x		x	=	19,44	M2
	B.Feminino	Área retirada em CAD	x		x	1	x	x		x		x	=	19,44	M2
	Banheiro Masculino PCD	Área retirada em CAD	x		x	1	x	x		x		x	=	5,04	M2
	Banheiro Feminino PCD	Área retirada em CAD	x		x	1	x	x		x		x	=	5,04	M2
	Hall	Área retirada em CAD	x		x	1	x	x		x		x	=	6,70	M2
1.5.2	PILAR EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.												1,13	M3	
	Pilares da Edificação	quant. X Comp. X larg. X alt.	x		x	9	x	x	0,14	x	0,30	x	=	1,13	M3
1.5.3	VIGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.												1,73	M3	
	Vigas da Edificação	Comp. X larg. X alt.	x		x	x	30,98	x	0,14	x	0,40	x	=	1,73	M3
1.6.0	PAREDES E PAINÉIS														
1.6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014												92,70	M2	
	Muro Letreiro	Comp.x Alt.	x		x	x	1,80	x		x	2,80	x	=	5,04	M2
	Ampliação Banheiros (Masc e Fem)	Comp.x Alt.	x		x	x	30,98	x		x	2,80	x	=	86,74	M2
	banco(bwcs)	Comp.x Alt.	x	2,00	x	x	1,15	x		x	0,40	x	=	0,92	M2
1.6.2	CHAPIM DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO SOBRE RESPALDO DE ALVENARIA												18,81	M	
	Muro(Letreiro)	Comp.	x		x	x	1,80	x		x		x	=	1,80	M
	Muro (Fachada)	Comp.	x		x	x	17,01	x		x		x	=	17,01	M
1.6.3	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP= 3CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO												14,98	M2	
	Divisória para os banheiros	Quatidade x Área	x		x	6	x	x	1,12	x	1,80	x	=	12,10	M2
	Texteira das divisórias dos banheiros	Quantidade x Área	x		x	8	x	x	0,20	x	1,80	x	=	2,88	M2
1.7.0	COBERTURA														
1.7.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P												81,48	M2	
	Sala de Informática	Área retirada em CAD	x		x	1	x	x		x		x	=	25,82	M2
	B. Masculino	Área retirada em CAD	x		x	1	x	x		x		x	=	19,44	M2
	B.Feminino	Área retirada em CAD	x		x	1	x	x		x		x	=	19,44	M2
	Banheiro Masculino PCD	Área retirada em CAD	x		x	1	x	x		x		x	=	5,04	M2
	Banheiro Feminino PCD	Área retirada em CAD	x		x	1	x	x		x		x	=	5,04	M2
	Hall	Área retirada em CAD	x		x	1	x	x		x		x	=	6,70	M2
1.8.0	ESQUADRIAS														

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
1.8.1	PORTA (P1) COM ESTRUTURA DE METALON PARA PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, DE ABRIR, 80X210CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE E FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												1,00	UN
	Banheiro (Sala dos Professores)	Quantidade	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
1.8.2	PORTA (P2) COM ESTRUTURA DE METALON E VISOR EM VIDRO TEMPERADO PARA PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, DE ABRIR, 90X210CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE E FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												11,00	UN
	Biblioteca	Quantidade	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Sala de Informática	Quantidade	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Diretoria	Quantidade	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Sala de Aula 01	Quantidade	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Sala de Aula 02	Quantidade	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Sala de Aula 03	Quantidade	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Sala de Aula 04	Quantidade	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Sala de Aula 05	Quantidade	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Sala de Aula 06	Quantidade	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Sala de Aula 07	Quantidade	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Sala de Aula 08	Quantidade	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
1.8.3	PORTA (P8) COM ESTRUTURA DE METALON PARA PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, DE ABRIR, 90X210CM, ITENS INCLUSOS: PUXADORES PARA PCD, DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE E FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												4,00	UN
	Banheiro PCD Feminino	Quantidade	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Banheiro PCD Masculino	Quantidade	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Banheiro Masculino	Quantidade	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Banheiro Feminino	Quantidade	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
1.8.4	PORTA (P7) EM ALUMÍNIO FRISADO ANODIZADO, DE ABRIR, 80X165CM, NA COR NATURAL, COM FERROLHO NA PARTE INTERNA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												9,00	UN
	Banheiro Masculino	Quantidade	x	x	4	x	x	x	x	x	x	x	4,00	UN
	Banheiro Feminino	Quantidade	x	x	5	x	x	x	x	x	x	x	5,00	UN
1.8.5	GRADIL (G1) EM METALON COM PORTA DE GRADIL 90CM EMBUTIDA PARA PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO												1,00	UN
	Fachada Principal	Quantidade	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
1.8.6	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019												4,50	M2
	J7	Quantidade x Área	x	x	2	x	x	x	x	x	1,50	x	3,00	M2
	J8 (Sala dos professores)	Quantidade x Área	x	x	1	x	x	x	x	x	0,50	x	0,50	M2
	J8 (Banheiros PCD)	Quantidade x Área	x	x	2	x	x	x	x	x	0,50	x	1,00	M2
1.8.7	JANELA (J1) BASCULANTE DE AÇO VERDE (SEM VIDRO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												2,00	UN
	J1(Sala de Informatica)	Quantidade x Área	x	x	2	x	x	x	x	x	x	x	2,00	UN
1.9.0	REVESTIMENTOS													
1.9.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014												173,49	M2
	Parede ampliação dos banheiros (Masc, Fem e PCD)	Comprimento x Altura/topo	x	2,00	x	x	30,98	x	2,80	x	x	x	173,49	M2
1.9.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014												10,08	M2
	Muro (Letreiro)	Comprimento x Altura/topo	x	2,00	x	x	1,80	x	2,80	x	x	x	10,08	M2
1.9.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014												173,49	M2
	Parede ampliação dos banheiros (Masc, Fem e PCD)	Comprimento x Altura/topo	x	2,00	x	x	30,98	x	2,80	x	x	x	173,49	M2
1.9.4	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, PEI-4, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II E REJUNTADO												571,90	M2
	REVESTIMENTO INTERNO													
	Secretaria	Comp. x Altura	x	x	x	x	20,38	x	0,60	x	x	x	12,23	M2
	Sala dos Professores	Comp. x Altura	x	x	x	x	16,74	x	0,60	x	x	x	10,04	M2
	Sala AEE	Comp. x Altura	x	x	x	x	13,20	x	0,60	x	x	x	7,92	M2
	Banheiro dos Professores	Comp. x Altura	x	x	x	x	6,88	x	3,00	x	x	x	20,64	M2
	Biblioteca	Comp. x Altura	x	x	x	x	27,88	x	0,60	x	x	x	16,73	M2
	Sala de Informatica	Comp. x Altura	x	x	x	x	21,13	x	0,60	x	x	x	12,68	M2
	Diretoria	Comp. x Altura	x	x	x	x	20,00	x	0,60	x	x	x	12,00	M2
	Sala de Aula 01	Comp. x Altura	x	x	x	x	28,08	x	0,60	x	x	x	16,85	M2
	Sala de Aula 02	Comp. x Altura	x	x	x	x	27,94	x	0,60	x	x	x	16,76	M2
	Sala de Aula 03	Comp. x Altura	x	x	x	x	27,94	x	0,60	x	x	x	16,76	M2
	Sala de Aula 04	Comp. x Altura	x	x	x	x	27,92	x	0,60	x	x	x	16,75	M2
	Sala de Aula 05	Comp. x Altura	x	x	x	x	27,94	x	0,60	x	x	x	16,76	M2
	Sala de Aula 06	Comp. x Altura	x	x	x	x	27,94	x	0,60	x	x	x	16,76	M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	Sala de Aula 07	Comp. x Altura		x	x	x	27,94	x	0,60	x	x	x	16,76	M2
	Sala de Aula 08	Comp. x Altura		x	x	x	27,84	x	0,60	x	x	x	16,70	M2
	Circulação	Comp. x Altura		x	x	x	85,08	x	0,60	x	x	x	51,05	M2
	Recreio Coberto	Comp. x Altura		x	x	x	22,41	x	1,60	x	x	x	35,86	M2
	Hall	Comp. x Altura		x	x	x	28,42	x	0,60	x	x	x	17,05	M2
	Banheiro Masculino	Comp. x Altura		x	x	x	18,55	x	3,00	x	x	x	55,65	M2
	Banheiro Feminino	Comp. x Altura		x	x	x	18,55	x	3,00	x	x	x	55,65	M2
	Banheiro PCD Masculino	Comp. x Altura		x	x	x	9,00	x	3,00	x	x	x	27,00	M2
	Banheiro PCD Feminino	Comp. x Altura		x	x	x	9,00	x	3,00	x	x	x	27,00	M2
	Pilares	Quant.x Comp. x Altura		x	27	x	1,20	x	0,60	x	x	x	19,44	M2
	Deposito	Comp. x Altura		x	x	x	27,47	x	0,60	x	x	x	16,48	M2
	bancos (bwc)	Comp. x Altura		x	2,00	x	1,15	x	0,40	x	x	x	0,92	M2
	REVESTIMENTO EXTERNO													
	Fachada Princiapal	Comp. x Altura		x	x	x	46,27	x	0,60	x	x	x	27,76	M2
	Muro (Letreiro)	Comp. x Altura		x	x	x	3,90	x	3,00	x	x	x	11,70	M2
	Área ao redor dos blocos (Externa)	Comp. x Altura		x	x	x	231,74	x	3,00	x	x	x	695,22	M2
	DESCONTOS													
	P2	Quant.x Comp. x Altura		x	-11	x	0,96	x	0,60	x	x	x	-6,34	M2
	P3	Quant.x Comp. x Altura		x	-4	x	0,76	x	0,60	x	x	x	-1,82	M2
	P1	Quant.x Comp. x Altura		x	-1	x	0,86	x	0,60	x	x	x	-0,52	M2
	P8	Quant.x Comp. x Altura		x	-4	x	0,95	x	0,60	x	x	x	-2,28	M2
1.10.0	PISOS													
1.10.1	PISO EM GRANILITE, ESP 12MM, ACABAMENTO POLIDO, COR AREIA, MODULAÇÃO COM JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1,20X1,20M (POLIMENTO MECANIZADO)													139,36 M2
	Refeitório	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	66,86	x	66,86	M2
	Cantina	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	11,16	x	11,16	M2
	Despensa	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	5,68	x	5,68	M2
	Banheiro Masculino	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	19,44	x	19,44	M2
	Banheiro Feminino	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	19,44	x	19,44	M2
	Banheiro PCD Feminino	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	5,04	x	5,04	M2
	Banheiro PCD Masculino	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	5,04	x	5,04	M2
	Hall	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	6,70	x	6,70	M2
1.10.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020													30,00 M2
	Recuperação das partes externas	área estimada		x	x	x	x	x	x	x	30,00	x	30,00	M2
1.10.3	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm													0,90 UN
	Rampa	Área levantada em CAD		x	2,00	x	x	x	x	x	0,45	x	0,90	M2
1.11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS													
1.11.1	INSTALAÇÕES PARA AR-CONDICIONADO, ILUMINAÇÃO E TOMADAS, INFRAESTRUTURA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO E SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA													1,00 UN
	Anexo A - Instalações Elétricas			x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
1.12.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS													
1.12.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1500 LITROS, COM ACESSÓRIOS													2,00 UN
	Ampliação do banheiro masc. e feminino	quantidade		x	2	x	x	x	x	x	x	x	2,00	UN
1.12.2	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA													5,00 UN
	Banheiro Masculino	quantidade		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Banheiro Feminino	quantidade		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Banheiro PCD Masculino	quantidade		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Banheiro PCD Feminino	quantidade		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Banheiro dos Professores	quantidade		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
1.12.3	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA													5,00 UN
	Banheiro Masculino	quantidade		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Banheiro Feminino	quantidade		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Banheiro PCD Masculino	quantidade		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Banheiro PCD Feminino	quantidade		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Banheiro dos Professores	quantidade		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
1.12.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015													73,54 M
	Barriletes e Ramais de distribuição	Comp.		x	x	x	73,54	x	x	x	x	x	73,54	M
1.12.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015													41,00 M
	RAMAIS E SUB RAMAIS													
	Banheiro Masculino	quantidade		x	x	x	12,00	x	x	x	x	x	12,00	UN

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	Banheiro Feminino	quantidade		x	x	x	12,00	x	x	x	x	x	12,00	UN
	Banheiro PCD Masculino	quantidade		x	x	x	6,00	x	x	x	x	x	6,00	UN
	Banheiro PCD Feminino	quantidade		x	x	x	6,00	x	x	x	x	x	6,00	UN
	Banheiro dos Professores	quantidade		x	x	x	5,00	x	x	x	x	x	5,00	UN
1.13.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS													
1.13.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015												25,45	M
	Ramais de Esgoto tubo 40	comprimento		x	x	x	25,45	x	x	x	x	x	25,45	M
1.13.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015												44,54	M
	Ramais de Esgoto tubo 50	comprimento		x	x	x	44,54	x	x	x	x	x	44,54	M
1.13.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015												31,30	M
	Ramais de Esgoto tubo 100	comprimento		x	x	x	31,30	x	x	x	x	x	31,30	M
1.13.4	CAIXA SIFONADA, METAL CROMADO, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO												5,00	UN
	Banheiro Masculino	quantidade		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Banheiro Feminino	quantidade		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Banheiro PCD Masculino	quantidade		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Banheiro PCD Feminino	quantidade		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Banheiro dos Professores	quantidade		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
1.13.5	RAIO SIFONADO EM PVC D = 100 MM ALTURA REGULÁVEL, SAÍDA 40 MM, COM GRELHA ACABAMENTO CROMADO												5,00	UN
	Banheiro Masculino	quantidade		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Banheiro Feminino	quantidade		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Banheiro PCD Masculino	quantidade		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Banheiro PCD Feminino	quantidade		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Banheiro dos Professores	quantidade		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
1.14.0	PREV. E COMBATE A INCÊNDIO													
1.14.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020												24,00	UN
	Luminárias de Emergência	Quantidade		x	24	x	x	x	x	x	x	x	24,00	UN
1.14.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P												4,00	UN
	Extintor Classe A	Quantidade		x	4	x	x	x	x	x	x	x	4,00	UN
1.14.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P												4,00	UN
	Extintor Classe BC	Quantidade		x	4	x	x	x	x	x	x	x	4,00	UN
1.14.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)												8,00	UN
	Placa de Sinalização	Quantidade		x	8	x	x	x	x	x	x	x	8,00	UN
1.15.0	LOUÇAS E BANCADAS													
1.15.1	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												1,00	UN
	Banheiro Masculino	Quantidade		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
1.15.2	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												6,00	UN
	Banheiro Feminino	Quantidade		x	3	x	x	x	x	x	x	x	3,00	UN
	Banheiro Masculino	Quantidade		x	2	x	x	x	x	x	x	x	2,00	UN
	Banheiro dos Professores	Quantidade		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
1.15.3	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												2,00	UN
	Banheiro PCD Masculino	Quantidade		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Banheiro PCD Feminino	Quantidade		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
1.15.4	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA PARA LAVATÓRIO, 190X50CM, INSTALADA COM SUPORTES MÃOS FRANCESAS CANTONEIRA L ABAS IGUAIS EM AÇO, TAMANHO 30 CM, COM CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO E ENGATE FLEXÍVEL EM INOX 40CM (BWC DIRETORIA E BWC's FUNCIONÁRIOS)												2,00	UN
	Banheiro Feminino	Quantidade		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Banheiro Masculino	Quantidade		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
1.15.5	LAVATÓRIO DE LOUÇA SUSPENSO, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO COPO EM METAL CROMADO E ENGATE FLEXÍVEL EM INOX 40CM												2,00	UN
	Banheiro PCD Masculino	Quantidade		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
	Banheiro PCD Feminino	Quantidade		x	1	x	x	x	x	x	x	x	1,00	UN
1.16.0	METAIS E ACESSÓRIOS													
1.16.1	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"DU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												9,00	UN
	Banheiro Masculino	quantidade		x	3	x	x	x	x	x	x	x	3,00	UN
	Banheiro Feminino	quantidade		x	3	x	x	x	x	x	x	x	3,00	UN
	Banheiro PCD Masculino	quantidade		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
	Banheiro PCD Feminino	quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Banheiro dos Professores	quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.16.2	CHUVEIRO TRADICIONAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												7,00	UN
	Banheiro Masculino	quantidade		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	Banheiro Feminino	quantidade		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	Banheiro PCD Masculino	quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Banheiro Feminino	quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Banheiro dos Professores	quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.16.3	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020												7,00	UN
	Banheiro Masculino	quantidade		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	Banheiro Feminino	quantidade		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	Banheiro PCD Masculino	quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Banheiro PCD Feminino	quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Banheiro dos Professores	quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.16.4	PORTA PAPEL HIGIÊNICO (DISPENSER) DE PLÁSTICO, FIXADO NO BOX - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												7,00	UN
	Banheiro Masculino	quantidade		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	Banheiro Feminino	quantidade		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	Banheiro PCD Masculino	quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Banheiro PCD Feminino	quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Banheiro dos Professores	quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.16.5	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) DE PLÁSTICO, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												5,00	UN
	Banheiro Masculino	quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Banheiro Feminino	quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Banheiro PCD Masculino	quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Banheiro PCD Feminino	quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Banheiro dos Professores	quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.16.6	CABIDE DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO												4,00	UN
	Banheiro Masculino	quantidade		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	Banheiro Feminino	quantidade		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
1.16.7	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												8,00	UN
	Banheiro Masculino	quantidade		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	Banheiro Feminino	quantidade		x	x 3	x	x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN
	Banheiro PCD Masculino	quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Banheiro PCD Feminino	quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Banheiro dos Professores	quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.16.8	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												2,00	UN
	Banheiro PCD Masculino	quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Banheiro PCD Feminino	quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.16.9	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												6,00	UN
	Banheiro Masculino	quantidade		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	Banheiro PCD Masculino	quantidade		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	Banheiro PCD Feminino	quantidade		x	x 2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
1.16.10	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												2,00	UN
	Banheiro PCD Masculino	quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Banheiro PCD Feminino	quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.16.11	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												4,00	UN
	Banheiro PCD Masculino	quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Banheiro PCD Feminino	quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Banheiro PCD Masculino	quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Banheiro PCD Feminino	quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.17.0	PINTURAS													
1.17.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014												2.253,09	M2
	PAREDES INTERNAS													
	Secretaria	Comprimento x Altura		x	x	x	x 20,83	x	x 1,40	x	x	x	=	29,16 M2
	Sala dos Professores	Comprimento x Altura		x	x	x	x 16,74	x	x 1,40	x	x	x	=	23,44 M2
	Sala AEE	Comprimento x Altura		x	x	x	x 13,20	x	x 1,40	x	x	x	=	18,48 M2
	Biblioteca	Comprimento x Altura		x	x	x	x 27,88	x	x 1,40	x	x	x	=	39,03 M2
	Sala de Informática	Comprimento x Altura		x	x	x	x 21,13	x	x 1,40	x	x	x	=	29,58 M2
	Diretoria	Comprimento x Altura		x	x	x	x 20,00	x	x 1,40	x	x	x	=	28,00 M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	Sala de Aula 01	Comprimento x Altura		x	x	x	28,08	x	1,40	x	x	x	= 39,31	M2
	Sala de Aula 02	Comprimento x Altura		x	x	x	27,94	x	1,40	x	x	x	= 39,12	M2
	Sala de Aula 03	Comprimento x Altura		x	x	x	27,94	x	1,40	x	x	x	= 39,12	M2
	Sala de Aula 04	Comprimento x Altura		x	x	x	27,92	x	1,40	x	x	x	= 39,09	M2
	Sala de Aula 05	Comprimento x Altura		x	x	x	27,94	x	1,40	x	x	x	= 39,12	M2
	Sala de Aula 06	Comprimento x Altura		x	x	x	27,94	x	1,40	x	x	x	= 39,12	M2
	Sala de Aula 07	Comprimento x Altura		x	x	x	27,94	x	1,40	x	x	x	= 39,12	M2
	Sala de Aula 08	Comprimento x Altura		x	x	x	27,84	x	1,40	x	x	x	= 38,98	M2
	Deposito	Comprimento x Altura		x	x	x	27,47	x	1,40	x	x	x	= 38,46	M2
	Refeitório	Comprimento x Altura		x	x	x	37,00	x	1,20	x	x	x	= 44,40	M2
	Hall	Comprimento x Altura		x	x	x	28,42	x	1,40	x	x	x	= 39,79	M2
	Circulação	Comprimento x Altura		x	x	x	85,08	x	1,40	x	x	x	= 119,11	M2
	Pilares	Comprimento x Altura		x	x	27	1,20	x	1,40	x	x	x	= 45,36	M2
	Recreio Coberto	Comprimento x Altura		x	x	x	22,41	x	1,40	x	x	x	= 31,37	M2
PAREDES EXTERNAS														
	Fachada Princiapal	Comp. x Altura		x	x	x	46,27	x	2,40	x	x	x	= 111,05	M2
	Área ao redor dos blocos (Externa)	Comp. x Altura		x	x	x	231,74	x	3,00	x	x	x	= 695,22	M2
	Muro Externo Lateral	Comp. x Altura		x	x	x	60,42	x	3,00	x	x	x	= 181,27	M2
	Muro (parte Interior)	Comp. x Altura		x	x	x	128,22	x	3,00	x	x	x	= 384,66	M2
	Quadra Poliesportiva	Comp. x Altura		x	x	x	53,96	x	2,90	x	x	x	= 156,48	M2
	Arquibancada	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	63,39	x	= 63,39	M2
DESCONTOS														
	P2	Quant.x Comp. x Altura		x	x	-11	0,96	x	0,60	x	x	x	= -6,34	M2
	P3	Quant.x Comp. x Altura		x	x	-4	0,76	x	0,60	x	x	x	= -1,82	M2
	P1	Quant.x Comp. x Altura		x	x	-1	0,86	x	0,60	x	x	x	= -0,52	M2
	P8	Quant.x Comp. x Altura		x	x	-4	0,95	x	0,60	x	x	x	= -2,28	M2
	Gradil (Fachada)	Comp. x Altura		x	x	x	-29,11	x	1,90	x	x	x	= -55,31	M2
	Muro (Letreiro)	Comp. x Altura		x	x	x	-1,80	x	2,50	x	x	x	= -4,50	M2
	Porta Gradil (g6)	Comp. x Altura		x	x	x	-1,20	x	2,50	x	x	x	= -3,00	M2
	Porta Fixa (Deposito)	Comp. x Altura		x	x	x	-1,60	x	2,10	x	x	x	= -3,36	M2
	Porta Fixa (Refeitório)	Comp. x Altura		x	x	x	-1,45	x	2,40	x	x	x	= -3,48	M2
	Janelas	Quant.x Comp. x Altura		x	x	59	-0,65	x	1,50	x	x	x	= -57,53	M2
1.17.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014												311,69	M2
	Sala dos Professores	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	16,04	x	= 16,04	M2
	Biblioteca	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	48,52	x	= 48,52	M2
	Sala de Informática	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	25,82	x	= 25,82	M2
	Diretoria	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	21,97	x	= 21,97	M2
	Sala de Aula 01	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	48,19	x	= 48,19	M2
	Sala de Aula 08	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	46,37	x	= 46,37	M2
	Banheiro Masculino	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	19,44	x	= 19,44	M2
	Banheiro PCD Masculino	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	5,04	x	= 5,04	M2
	Banheiro Feminino	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	19,44	x	= 19,44	M2
	Banheiro PCD Feminino	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	5,04	x	= 5,04	M2
	Cantina	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	11,16	x	= 11,16	M2
	Despensa	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	5,68	x	= 5,68	M2
	Deposito	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	38,98	x	= 38,98	M2
1.17.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014												2.253,09	M2
PAREDES INTERNAS														
	Secretaria	Comprimento x Altura		x	x	x	20,83	x	1,40	x	x	x	= 29,16	M2
	Sala dos Professores	Comprimento x Altura		x	x	x	16,74	x	1,40	x	x	x	= 23,44	M2
	Sala AEE	Comprimento x Altura		x	x	x	13,20	x	1,40	x	x	x	= 18,48	M2
	Biblioteca	Comprimento x Altura		x	x	x	27,88	x	1,40	x	x	x	= 39,03	M2
	Sala de Informática	Comprimento x Altura		x	x	x	21,13	x	1,40	x	x	x	= 29,58	M2
	Diretoria	Comprimento x Altura		x	x	x	20,00	x	1,40	x	x	x	= 28,00	M2
	Sala de Aula 01	Comprimento x Altura		x	x	x	28,08	x	1,40	x	x	x	= 39,31	M2
	Sala de Aula 02	Comprimento x Altura		x	x	x	27,94	x	1,40	x	x	x	= 39,12	M2
	Sala de Aula 03	Comprimento x Altura		x	x	x	27,94	x	1,40	x	x	x	= 39,12	M2
	Sala de Aula 04	Comprimento x Altura		x	x	x	27,92	x	1,40	x	x	x	= 39,09	M2
	Sala de Aula 05	Comprimento x Altura		x	x	x	27,94	x	1,40	x	x	x	= 39,12	M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	Sala de Aula 06	Comprimento x Altura		x	x	x	27,94	x	1,40	x	x	x	= 39,12	M2
	Sala de Aula 07	Comprimento x Altura		x	x	x	27,94	x	1,40	x	x	x	= 39,12	M2
	Sala de Aula 08	Comprimento x Altura		x	x	x	27,84	x	1,40	x	x	x	= 38,98	M2
	Deposito	Comprimento x Altura		x	x	x	27,47	x	1,40	x	x	x	= 38,46	M2
	Refeitório	Comprimento x Altura		x	x	x	37,00	x	1,20	x	x	x	= 44,40	M2
	Hall	Comprimento x Altura		x	x	x	28,42	x	1,40	x	x	x	= 39,79	M2
	Circulação	Comprimento x Altura		x	x	x	85,08	x	1,40	x	x	x	= 119,11	M2
	Pilares	Comprimento x Altura		x	x	27	1,20	x	1,40	x	x	x	= 45,36	M2
	Recreio Coberto	Comprimento x Altura		x	x	x	22,41	x	1,40	x	x	x	= 31,37	M2
	PAREDES EXTERNAS													
	Fachada Princiapal	Comp. x Altura		x	x	x	46,27	x	2,40	x	x	x	= 111,05	M2
	Área ao redor dos blocos (Externa)	Comp. x Altura		x	x	x	231,74	x	3,00	x	x	x	= 695,22	M2
	Muro Externo Lateral	Comp. x Altura		x	x	x	60,42	x	3,00	x	x	x	= 181,27	M2
	Muro (parte Interior)	Comp. x Altura		x	x	x	128,22	x	3,00	x	x	x	= 384,66	M2
	Quadra Poliesportiva	Comp. x Altura		x	x	x	53,96	x	2,90	x	x	x	= 156,48	M2
	Arquibancada	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	63,39	x	= 63,39	M2
	DESCONTOS													
	P2	Quant.x Comp. x Altura		x	x	-11	0,96	x	0,60	x	x	x	= -6,34	M2
	P3	Quant.x Comp. x Altura		x	x	-4	0,76	x	0,60	x	x	x	= -1,82	M2
	P1	Quant.x Comp. x Altura		x	x	-1	0,86	x	0,60	x	x	x	= -0,52	M2
	P8	Quant.x Comp. x Altura		x	x	-4	0,95	x	0,60	x	x	x	= -2,28	M2
	Gradil (Fachada)	Comp. x Altura		x	x	x	-29,11	x	1,90	x	x	x	= -55,31	M2
	Muro (Letreiro)	Comp. x Altura		x	x	x	-1,80	x	2,50	x	x	x	= -4,50	M2
	Porta Gradil (g6)	Comp. x Altura		x	x	x	-1,20	x	2,50	x	x	x	= -3,00	M2
	Porta Fixa (Deposito)	Comp. x Altura		x	x	x	-1,60	x	2,10	x	x	x	= -3,36	M2
	Porta Fixa (Refeitório)	Comp. x Altura		x	x	x	-1,45	x	2,40	x	x	x	= -3,48	M2
	Janelas	Quant.x Comp. x Altura		x	x	59	-0,65	x	1,50	x	x	x	= -57,53	M2
1.17.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014												311,69	M2
	Sala dos Professores	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	16,04	x	= 16,04	M2
	Biblioteca	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	48,52	x	= 48,52	M2
	Sala de Informática	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	25,82	x	= 25,82	M2
	Diretoria	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	21,97	x	= 21,97	M2
	Sala de Aula 01	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	48,19	x	= 48,19	M2
	Sala de Aula 08	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	46,37	x	= 46,37	M2
	Banheiro Masculino	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	19,44	x	= 19,44	M2
	Banheiro PCD Masculino	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	5,04	x	= 5,04	M2
	Banheiro Feminino	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	19,44	x	= 19,44	M2
	Banheiro PCD Feminino	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	5,04	x	= 5,04	M2
	Cantina	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	11,16	x	= 11,16	M2
	Despensa	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	5,68	x	= 5,68	M2
	Deposito	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	38,98	x	= 38,98	M2
1.17.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014												2.253,09	M2
	PAREDES INTERNAS													
	Secretaria	Comprimento x Altura		x	x	x	20,83	x	1,40	x	x	x	= 29,16	M2
	Sala dos Professores	Comprimento x Altura		x	x	x	16,74	x	1,40	x	x	x	= 23,44	M2
	Sala AEE	Comprimento x Altura		x	x	x	13,20	x	1,40	x	x	x	= 18,48	M2
	Biblioteca	Comprimento x Altura		x	x	x	27,88	x	1,40	x	x	x	= 39,03	M2
	Sala de Informática	Comprimento x Altura		x	x	x	21,13	x	1,40	x	x	x	= 29,58	M2
	Diretoria	Comprimento x Altura		x	x	x	20,00	x	1,40	x	x	x	= 28,00	M2
	Sala de Aula 01	Comprimento x Altura		x	x	x	28,08	x	1,40	x	x	x	= 39,31	M2
	Sala de Aula 02	Comprimento x Altura		x	x	x	27,94	x	1,40	x	x	x	= 39,12	M2
	Sala de Aula 03	Comprimento x Altura		x	x	x	27,94	x	1,40	x	x	x	= 39,12	M2
	Sala de Aula 04	Comprimento x Altura		x	x	x	27,92	x	1,40	x	x	x	= 39,09	M2
	Sala de Aula 05	Comprimento x Altura		x	x	x	27,94	x	1,40	x	x	x	= 39,12	M2
	Sala de Aula 06	Comprimento x Altura		x	x	x	27,94	x	1,40	x	x	x	= 39,12	M2
	Sala de Aula 07	Comprimento x Altura		x	x	x	27,94	x	1,40	x	x	x	= 39,12	M2
	Sala de Aula 08	Comprimento x Altura		x	x	x	27,84	x	1,40	x	x	x	= 38,98	M2
	Deposito	Comprimento x Altura		x	x	x	27,47	x	1,40	x	x	x	= 38,46	M2
	Refeitório	Comprimento x Altura		x	x	x	37,00	x	1,20	x	x	x	= 44,40	M2

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID	
	Hall	Comprimento x Altura		x	x	x	28,42	x	x	1,40	x	x	39,79	M2	
	Circulação	Comprimento x Altura		x	x	x	85,08	x	x	1,40	x	x	119,11	M2	
	Pilares	Comprimento x Altura		x	27	x	1,20	x	x	1,40	x	x	45,36	M2	
	Recreio Coberto	Comprimento x Altura		x	x	x	22,41	x	x	1,40	x	x	31,37	M2	
PAREDES EXTERNAS															
	Fachada Princiapal	Comp. x Altura		x	x	x	46,27	x	x	2,40	x	x	111,05	M2	
	Área ao redor dos blocos (Externa)	Comp. x Altura		x	x	x	231,74	x	x	3,00	x	x	695,22	M2	
	Muro Externo Lateral	Comp. x Altura		x	x	x	60,42	x	x	3,00	x	x	181,27	M2	
	Muro (parte Interior)	Comp. x Altura		x	x	x	128,22	x	x	3,00	x	x	384,66	M2	
	Quadra Poliesportiva	Comp. x Altura		x	x	x	53,96	x	x	2,90	x	x	156,48	M2	
	Arquibancada	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	63,39	x	63,39	M2	
DESCONTOS															
	P2	Quant.x Comp. x Altura		x	x	-11	x	x	0,96	x	x	x	-6,34	M2	
	P3	Quant.x Comp. x Altura		x	x	-4	x	x	0,76	x	x	x	-1,82	M2	
	P1	Quant.x Comp. x Altura		x	x	-1	x	x	0,86	x	x	x	-0,52	M2	
	P8	Quant.x Comp. x Altura		x	x	-4	x	x	0,95	x	x	x	-2,28	M2	
	Gradil (Fachada)	Comp. x Altura		x	x	x	x	-29,11	x	x	1,90	x	-55,31	M2	
	Muro (Letreiro)	Comp. x Altura		x	x	x	x	-1,80	x	x	2,50	x	-4,50	M2	
	Porta Gradil (g6)	Comp. x Altura		x	x	x	x	-1,20	x	x	2,50	x	-3,00	M2	
	Porta Fixa (Deposito)	Comp. x Altura		x	x	x	x	-1,60	x	x	2,10	x	-3,36	M2	
	Porta Fixa (Refeitório)	Comp. x Altura		x	x	x	x	-1,45	x	x	2,40	x	-3,48	M2	
	Janelas	Quant.x Comp. x Altura		x	x	59	x	x	-0,65	x	x	1,50	x	-57,53	M2
1.17.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014												311,69	M2	
	Sala dos Professores	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	16,04	x	16,04	M2	
	Biblioteca	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	48,52	x	48,52	M2	
	Sala de Informática	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	25,82	x	25,82	M2	
	Diretoria	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	21,97	x	21,97	M2	
	Sala de Aula 01	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	48,19	x	48,19	M2	
	Sala de Aula 08	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	46,37	x	46,37	M2	
	Banheiro Masculino	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	19,44	x	19,44	M2	
	Banheiro PCD Masculino	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	5,04	x	5,04	M2	
	Banheiro Feminino	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	19,44	x	19,44	M2	
	Banheiro PCD Feminino	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	5,04	x	5,04	M2	
	Cantina	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	11,16	x	11,16	M2	
	Despensa	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	5,68	x	5,68	M2	
	Deposito	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	38,98	x	38,98	M2	
1.17.7	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020												284,58	M2	
PORTAS															
	P1	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	1	x	x	0,80	x	2,10	x	3,36	M2
	P2	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	11	x	x	0,90	x	2,10	x	41,58	M2
	P3	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	2	x	x	0,75	x	2,10	x	6,30	M2
	P4	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	2	x	x	0,75	x	2,10	x	6,30	M2
	P5	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	1	x	x	0,90	x	2,10	x	3,78	M2
	P6	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	1	x	x	0,60	x	2,10	x	2,52	M2
	P7	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	9	x	x	0,80	x	2,10	x	30,24	M2
	P8	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	4	x	x	0,90	x	2,10	x	15,12	M2
GRADIL															
	Porta em Gradil	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	1	x	x	1,30	x	2,50	x	6,50	M2
	Gradil Fixo das Fachada Frontal	Coef. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	x	x	x	x	16,56	x	33,12	M2	
JANELAS															
	J1	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	52	x	x	0,65	x	1,50	x	101,40	M2
	J2	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.			2,00	x	4	x	x	1,10	x	0,95	x	8,36	M2
	J6	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.			2,00	x	2	x	x	0,50	x	1,00	x	2,00	M2
	J7	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	2	x	x	0,50	x	3,00	x	6,00	M2
	J8	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	2	x	x	1,50	x	3,00	x	18,00	M2
1.17.8	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020												284,58	M2	
PORTAS															
	P1	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	1	x	x	0,80	x	2,10	x	3,36	M2
	P2	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	11	x	x	0,90	x	2,10	x	41,58	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 2	x	x	x 0,75	x 2,10	x	x	x	=	6,30 M2
	P4	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 2	x	x	x 0,75	x 2,10	x	x	x	=	6,30 M2
	P5	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 1	x	x	x 0,90	x 2,10	x	x	x	=	3,78 M2
	P6	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 1	x	x	x 0,60	x 2,10	x	x	x	=	2,52 M2
	P7	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 9	x	x	x 0,80	x 2,10	x	x	x	=	30,24 M2
	P8	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
	GRADIL													
	Porta em Gradil	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 1	x	x	x 1,30	x 2,50	x	x	x	=	6,50 M2
	Gradil Fixo das Fachada Frontal	Coef. x Larg. x Alt.		x 2,00	x	x	x	x	x	x	16,56	x	=	33,12 M2
	JANELAS													
	J1	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 52	x	x	x 0,65	x 1,50	x	x	x	=	101,40 M2
	J2	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 4	x	x	x 1,10	x 0,95	x	x	x	=	8,36 M2
	J6	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 2	x	x	x 0,50	x 1,00	x	x	x	=	2,00 M2
	J7	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 2	x	x	x 0,50	x 3,00	x	x	x	=	6,00 M2
	J8	Coef. x Quant. x Larg. x Alt.		x 2,00	x 2	x	x	x 1,50	x 3,00	x	x	x	=	18,00 M2
1.18.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES													
1.18.1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2") COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA												25,00	M2
	Quadra Poliesportiva	área levantada em CAD (Local que não possui ou que esta com defeito)		x	x	x	x	x	x	x	25,00	x	=	25,00 M2
1.18.2	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021												8,08	M
	Quadra Poliesportiva	Comprimento		x	x	x	x 115,47	x	x	x 0,07	x	x	=	8,08 M
1.18.3	TAMPO PARA BANCO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, 180X50CM, INSTALADA SOBRE RESPALDO DE PAREDE COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (BWC'S ALUNOS)												2,00	UN
	Banheiro Masculino	Quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 M
	Banheiro Feminino	Quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.18.4	PLACA EM AÇO GALVANIZADO GSG 16, E=1,55MM, MEDINDO 15x30CM COM VINIL APLICADO EM 1 FACE E LETRAS EM ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)												22,00	UN
	Refeitório	Quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Sala dos Professores	Quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Sala AEE	Quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Banheiro dos Professores	Quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Biblioteca	Quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Sala de Informatica	Quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Diretoria	Quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Sala de Aula 1	Quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Sala de Aula 2	Quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Sala de Aula 3	Quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Sala de Aula 4	Quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Sala de Aula 5	Quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Sala de Aula 6	Quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Sala de Aula 7	Quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Sala de Aula 8	Quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Apoio	Quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Cantina	Quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Despensa	Quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Banheiro Masculino	Quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Banheiro Feminino	Quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Banheiro PCD Masculino	Quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	Banheiro PCD Feminino	Quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.18.5	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA												4,20	M2
	Banheiro Masculino	Larg. X Alt.		x	x	x	x	x 1,10	x 1,00	x	x	x	=	1,10 M2
	Banheiro Feminino	Larg. X Alt.		x	x	x	x	x 1,10	x 1,00	x	x	x	=	1,10 M2
	Banheiro PCD Masculino	Larg. X Alt.		x	x	x	x	x 1,00	x 1,00	x	x	x	=	1,00 M2
	Banheiro PCD Feminino	Larg. X Alt.		x	x	x	x	x 1,00	x 1,00	x	x	x	=	1,00 M2
1.18.6	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA PARA JANELA												0,90	M2
	J7	área levantada em CAD		x	x 2	x	x	x	x	x	0,45	x	=	0,90 M2
1.18.7	PLACA PADRÃO SEDUC - EM CHAPA ACRÍLICA DE 15MM COM O BRASÃO DO ESTADO DO PIAUÍ FIXADA EM CAIXA METÁLICA COM 03 LÂMPADAS FLUORESCENTES (AQUISIÇÃO, FIXAÇÃO E MONTAGEM) - DIM. = 1,20X0,90M												1,00	UN
	Muro Letreiro	Quantidade		x	x 1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.18.8	LETRA EM CAIXA DE AÇO INOX CHAPA Nº 22, H= 20CM (FORNECIMENTO E FIXAÇÃO)												19,00	UN
	Letreiro Fachada Frontal (U.E MARIA DINA SOARES)	Quantidade		x	x 19	x	x	x	x	x	x	x	=	19,00 UN

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
1.18.9	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P												32,52	M
	Rampa de Acesso	Comprimento		x	x	x	32,52	x	x	x	x	x	32,52	M
1.18.10	LIMPEZA GERAL												1.437,47	M2
	Área total da construção	Área levantada em CAD		x	x	x	x	x	x	x	x	1.437,47	1.437,47	M2

Ives Nogueira Marreiros

Ives Nogueira Marreiros
Engenheiro Civil
CREA/PI-RN 1918189315

Teresina-PI, 8 de setembro de 2021.



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

2- REFORMA DAS INSTALAÇÕES DE PONTOS INTERNOS/EXTERNO PARA ILUMINAÇÃO E TOMADAS COM MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO E INSTALAÇÕES DE PONTOS DE LÓGICA.

Município de Teresina; Zona Urbana.

3- OBJETIVO

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

4- CONSIDERAÇÕES

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


Anterison da Conceição Santos
Engº. Eletricista /
CREA: 190662897-1 / PI

Teresina, 08 de Setembro de 2021