
		MEMÓRIA DE CÁLCULO															
		GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ															
		SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDUC															
		UNIDADE DE GESTÃO DA REDE FÍSICA - UGERF															
OBRA:		REFORMA DA U.E. FIRMINA SOBREIRA															
DATA:		OUTUBRO DE 2021															
LOCAL:		TERESINA - PI															
		ÁREA DE INTERVENÇÃO:															
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 REFORMA																
	Quantidade de meses de duração da obra	Quant. (und)		x	x	5	x	x	x	x	x	x	5,00	MÊS			
1.2.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS																
1.2.1	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017																
	Elaboração de projeto complementar executivo	Quant. (und)		x	x	9	x	x	x	x	x	x	9,00	UN			
1.2.2	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017																
	Remoção de Portas para o novo padrão SEDUC	x Área (m²)		x	x	x	x	x	x	x	49,97	x	49,97	m²			
1.2.3	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017																
	Remoção de janelas para o novo padrão SEDUC	x Área (m²)		x	x	x	x	x	x	x	109,82	x	109,82	m²			
1.2.4	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017																
	Biblioteca, lab. De informática e sala dos Professores	x Área (m²)		x	x	x	x	x	x	x	197,65	x	197,65	m²			
1.2.5	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017																
	Salas de aula, Lab. De informática, biblioteca, sala de professores e Sala de mediação	x Vol. (m³)		x	x	x	x	x	x	x		11,60	11,60	m³			
	Banheiros	x Vol. (m³)		x	x	x	x	x	x	x		4,26	4,26	m³			
	Refeitório, Cantina, Despensa e Depósito	x Vol. (m³)		x	x	x	x	x	x	x		0,52	0,52	m³			
1.2.6	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017																
	Cozinha, área do bebedouro, banheiros, depósito e despensa	x Área (m²)		x	x	x	x	x	x	x	282,32	x	282,32	m²			
1.2.7	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO																
	Cozinha, área do bebedouro, banheiros, depósito e despensa	x Área (m²)		x	x	x	x	x	x	x	167,94	x	167,94	m²			
1.2.8	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.AF_05/2018																
	Poda das árvores que encontra-se sobre a cobertura da escola	Quant. (und)		x	x	11	x	x	x	x	x	x	11,00	UN			
1.3.0	SERVIÇOS PRELIMINARES																
1.3.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO COMPLEMENTAR EXECUTIVO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO																
	Elaboração de projeto complementar executivo	x Coef.		x	12,00	x	x	x	x	x	x	x	12,00	UT			
1.3.2	ELABORAÇÃO DE PROJETO COMPLEMENTAR EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS																
	Elaboração de projeto complementar executivo	x Coef.		x	12,00	x	x	x	x	x	x	x	12,00	UT			
1.3.3	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (PADRÃO - 3,00M X 1,50M)																
	Base = 3,00 m ; Altura = 1,50 m	x Larg. (m) x Altura (m)		x	x	x	x	x	3,00	x	1,50	x	x	4,50	M²		
1.3.4	ELABORAÇÃO DE PROJETO COMPLEMENTAR EXECUTIVO ESTRUTURAL																
	Elaboração de projeto complementar executivo			x	15,00	x	x	x	x	x	x	x	15,00	UT			
1.4.0	MOVIMENTO DE TERRA																
1.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017																
	Escavação p/ sapatas	Quant. (und) x Comp. (m) x Larg. (m) x Altura (m)		x	x	28	x	x	0,40	x	0,40	x	0,70	x	3,14	m³	
1.4.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017																
	Escavação na área a ser reformada	x Vol. (m³)		x	x	x	x	x	x	x		x	3,67	3,67	m³		
1.4.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO - (REF.: SEINFRA - C0330)																
	Rampas e áreas a ser reformada	x Vol. (m³)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	9,41	9,41	m³		
1.5.0	INFRAESTRUTURA																
1.5.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017																
	Lastro para o fundo das sapatas	Quant. (und) x Comp. (m) x Larg. (m)		x	x	28	x	x	0,40	x	0,40	x	x	x	4,48	m²	
1.5.2	CONCRETO ARMADO DOSADO 25 MPA INCL FORMA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO - R01																
	Sapatas da Edificação	Quant. (und) x Comp. (m) x Larg. (m) x Altura (m)		x	x	28	x	x	0,40	x	0,40	x	0,30	x	x	1,34	m³
1.6.0	SUPERESTRUTURA																
1.6.1	CONCRETO ARMADO DOSADO 25 MPA INCL FORMA, ESCORAMENTO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO - R01																
	Onde vai ser realizado o reforço estrutural para receber a laje e nas áreas a ser reformada	x Vol. (m³)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	7,59	7,59	m³		
1.6.2	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020																
	Lab. De informática, sala de mediação e banheiros	x Área (m²)		x	x	x	x	x	x	x	x	161,26	x	161,26	m²		


ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
1.7.0	PAREDES E PAINÉIS													
1.7.1	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												56,10	m³
	Área a ser reformada	x Área (m²)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	56,10	m²
1.7.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016												155,95	M
	JANELAS	x Área (m²)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	155,95	M
1.7.3	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016												155,95	M
	JANELAS	x Área (m²)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	155,95	M
1.7.4	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016												42,20	M
	PORTAS	x Área (m²)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	42,20	M
1.7.5	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm (REF.: SEINFRA - C4096)												24,36	m²
	Banheiros	x Área (m²)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	13,56	m²
	Biblioteca	x Área (m²)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	10,80	m²
1.8.0	COBERTURA													
1.8.1	REVISÃO GERAL DE COBERTURAS DE TELHAS CERÂMICAS												1.679,69	m²
	Revisão geral da cobertura existente - 85%	x Área (m²)	85%	x	1,04	x	x	x	x	x	x	x	1.679,69	m²
1.8.2	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA												296,42	m²
	Revisão geral da cobertura existente - 15%	x Área (m²)	15%	x	1,04	x	x	x	x	x	x	x	296,42	m²
1.8.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018												49,17	m²
	Impermeabilização das passarelas existente	x Área (m²)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	49,17	m²
1.8.4	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019												221,60	m²
	Ambientes onde irão ser realizado o serviço de laje	x Área (m²)		x	1,04	x	x	x	x	x	x	x	221,60	m²
1.8.5	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM MAIS DE DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019												221,60	m²
	Ambientes onde irão ser realizado o serviço de laje	x Área (m²)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	221,60	m²
1.9.0	ESQUADRIAS													
1.9.1	PORTA COM ESTRUTURA DE METALON PARA PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, DE ABRIR, 90X210CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE E FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												22,00	UN
	P8	Quant. (und)		x	17	x	x	x	x	x	x	x	17,00	UN
	P7	Quant. (und)		x	2	x	x	x	x	x	x	x	2,00	UN
	P3	Quant. (und)		x	3	x	x	x	x	x	x	x	3,00	UN
1.9.2	PORTA (BANHEIRO ACESSÍVEL) COM ESTRUTURA DE METALON PARA PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO, DE ABRIR, 90X210CM, ITENS INCLUSOS: PUXADORES PARA PCD, DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE E FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												2,00	un
	P5	Quant. (und)		x	2	x	x	x	x	x	x	x	2,00	un
1.9.3	PORTA EM ALUMÍNIO FRISADO ANODIZADO, DE ABRIR, 80X165CM, NA COR NATURAL, COM FERROLHO NA PARTE INTERNA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												6,00	un
	P6	Quant. (und)		x	6	x	x	x	x	x	x	x	6,00	un
1.9.4	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO BRANCO, 150X130CM, 2 FOLHAS, COM GRADIL EMBUTIDO NO VÃO DA ESQUADRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												51,00	UN
	J1	Quant. (und)		x	47	x	x	x	x	x	x	x	47,00	UN
	J6	Quant. (und)		x	4	x	x	x	x	x	x	x	4,00	UN
1.9.5	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO BRANCO, 150X50CM, 2 FOLHAS, COM GRADIL EMBUTIDO NO VÃO DA ESQUADRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO												35,00	UN
	J7	Quant. (und)		x	35	x	x	x	x	x	x	x	35,00	UN
1.9.6	REVISÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA (REF.: 1797 - SINAPI)												25,81	m²
	Bloco do administrativo	x Área (m²)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	25,81	m²
1.9.7	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019												9,60	m²
	J4, J8 E J9	x Área (m²)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	9,60	m²
1.9.8	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P												99,00	m²
	Instalação de vidro nas esquadrias, conforme o projeto arquitetônico	x Área (m²)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	99,00	m²
1.10.0	REVESTIMENTOS													
1.10.1	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												112,20	m²
	Na área a ser reformada	x Área (m²)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	112,20	m²
1.10.2	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												112,20	m²
	Secretaria	x Área (m²)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	112,20	m²
1.10.3	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, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014												1.745,05	m³
	Salas de aula	Quant. (und) x Comp. (m) x Altura (m)		x	12	x	26,90	x	1,60	x	x	x	516,48	m³
	Salas de mediação, professores e lab. De informática	Quant. (und) x Comp. (m) x Altura (m)		x	3	x	26,90	x	1,60	x	x	x	129,12	m³
	Biblioteca	x Comp. (m) x Altura (m)		x	x	x	43,20	x	1,60	x	x	x	69,12	m³

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	Refeitório	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	39,90	x	1,60	x	x	x	= 63,84	m²
	Pilar	Quant. (und) x Comp. (m) x Altura (m)		x	46	x	1,20	x	1,60	x	x	x	= 88,32	m²
	Área administrativa	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	110,60	x	1,60	x	x	x	= 176,96	m²
	Circulação	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	163,27	x	1,60	x	x	x	= 261,23	m²
	Cantina, despensa e depósito	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	35,49	x	3,00	x	x	x	= 106,47	m²
	Banheiros	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	48,54	x	3,00	x	x	x	= 145,62	m²
	Área externa	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	234,84	x	0,60	x	x	x	= 140,90	m²
	Fachada	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	78,32	x	0,60	x	x	x	= 46,99	m²
1.10.4	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (REF.: SEINFRA - C4442)												1.745,05	m²
	Salas de aula	Quant. (und) x Comp. (m) x Altura (m)		x	12	x	26,90	x	1,60	x	x	x	= 516,48	m²
	Salas de mediação, professores e lab. De informática	Quant. (und) x Comp. (m) x Altura (m)		x	3	x	26,90	x	1,60	x	x	x	= 129,12	m²
	Biblioteca	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	43,20	x	1,60	x	x	x	= 69,12	m²
	Refeitório	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	39,90	x	1,60	x	x	x	= 63,84	m²
	Pilar	Quant. (und) x Comp. (m) x Altura (m)		x	46	x	1,20	x	1,60	x	x	x	= 88,32	m²
	Área administrativa	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	110,60	x	1,60	x	x	x	= 176,96	m²
	Circulação	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	163,27	x	1,60	x	x	x	= 261,23	m²
	Cantina, despensa e depósito	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	35,49	x	3,00	x	x	x	= 106,47	m²
	Banheiros	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	48,54	x	3,00	x	x	x	= 145,62	m²
	Área externa	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	234,84	x	0,60	x	x	x	= 140,90	m²
	Fachada	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	78,32	x	0,60	x	x	x	= 46,99	m²
1.10.5	APICOAMENTO TOTAL DE REBOCO COM PONTEIRAS/TALHADEIRAS (REF.: 84084 - SINAPI)												1.745,05	m²
	Na área onde vai receber o revestimento cerâmico	x Área (m²)		x		x		x		x	1.745,05	x	= 1.745,05	m²
1.11.0	PISOS													
1.11.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES. AF_08/2017												7,40	m³
	Na área a ser reformada	x Esp. (m) x Área (m²)		x		x		x		x	0,07	x	= 7,40	m³
1.11.2	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 50 x 50 cm, Eliane, linha bianco plus po ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-II, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço (REF.: 10617 - ORSE)												75,49	m²
	Banheiros, cozinha, despensa e depósito	x Área (m²)		x		x		x		x	75,49	x	= 75,49	m²
1.11.3	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020												315,31	m²
	Reparo onde precisa de reparo na parte externa	x Área (m²)		x	0,30	x		x		x	1.051,04	x	= 315,31	m²
1.11.4	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO. (REF.: SINAPI - 85180)												29,48	m²
	Paisagismo	x Área (m²)		x		x		x		x	29,48	x	= 29,48	m²
1.11.5	PISO EM GRANILITE/MARMORITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO LAVADO TIPO FULGET, COR NATURAL, MODULAÇÃO DE 1X1M, INCLUSO JUNTA PLÁSTICA												32,78	m²
	Rampas e degrau a serem reformadas	x Área (m²)		x		x		x		x	32,78	x	= 32,78	m²
1.12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS													
1.12.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS												1,00	UN
	Instalações Elétricas para reforma	Quant. (und)		x	1	x		x		x		x	= 1,00	UN
1.13.0	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS													
1.13.1	(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												80,00	M
		x Comp. (m)		x		x	80,00	x		x		x	= 80,00	M
1.13.2	(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												80,00	M
		x Comp. (m)		x		x	80,00	x		x		x	= 80,00	M
1.14.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS													
1.14.1	(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												15,00	M
		x Comp. (m)		x		x	15,00	x		x		x	= 15,00	M
1.14.2	(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												20,00	M
		x Comp. (m)		x		x	20,00	x		x		x	= 20,00	M
1.14.3	(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												20,00	M
		x Comp. (m)		x		x	20,00	x		x		x	= 20,00	M
1.14.4	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014												20,00	M
		x Comp. (m)		x		x	20,00	x		x		x	= 20,00	M
1.15.0	PREV. E COMBATE A INCÊNDIO													
1.15.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020												24,00	UN
	Luminárias	Quant. (und)		x	24	x		x		x		x	= 24,00	UN
1.15.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P												4,00	UN
	Extintor Classe A	Quant. (und)		x	4	x		x		x		x	= 4,00	UN
1.15.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P												4,00	UN
	Extintor Classe BC	Quant. (und)		x	4	x		x		x		x	= 4,00	UN
1.15.4	Placa de sinalização fotoluminescente (REF.: SEDOP - 241468)												8,00	UN
	Placa de Sinalização	Quant. (und)		x	8	x		x		x		x	= 8,00	UN

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
1.16.0	LOUÇAS E BANCADAS													
1.16.1	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													
	BWC Masculino	Quant.		x	2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
1.16.2	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													
	BWC Feminino	Quant. (und)		x	3	x	x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN
	BWC Masculino	Quant. (und)		x	3	x	x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN
	BWC Funcionário Feminino	Quant. (und)		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.16.3	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													
	BWC PCD	Quant. (und)		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.16.4	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM													
	Banheiros	x Área (m²)		x	x	x	x	x	x	x	2,98	x	=	2,98 m²
	Cozinha e prateleira da despensa	x Área (m²)		x	x	x	x	x	x	x	13,39	x	=	13,39 m²
	Lab. De informática	x Área (m²)		x	x	x	x	x	x	x	9,72	x	=	9,72 m²
	Biblioteca	x Área (m²)		x	x	x	x	x	x	x	6,40	x	=	6,40 m²
1.16.5	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													
	BWC Feminino	Quant. (und)		x	3	x	x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN
	BWC Masculino	Quant. (und)		x	3	x	x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN
	BWC Professores	Quant. (und)		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.16.6	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													
	Cozinha	Quant. (und)		x	2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
1.16.7	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													
	BWC PCD	Quant. (und)		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.17.0	METAIS E ACESSÓRIOS													
1.17.1	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2 DU 3/4 PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													
	Copa/Cozinha	Quant. (und)		x	2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
1.17.2	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 DU 3/4 PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													
	BWC Professores	Quant. (und)		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	BWC PCD	Quant. (und)		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	BWC Feminino	Quant. (und)		x	3	x	x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN
	BWC Masculino	Quant. (und)		x	3	x	x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN
1.17.3	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) - (SEINFRA - C0797)													
	BWC Professores	Quant. (und)		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.17.4	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020													
	BWC Professores	Quant. (und)		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	BWC PCD	Quant. (und)		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	BWC Feminino	Quant. (und)		x	2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
	BWC Masculino	Quant. (und)		x	2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
1.17.5	PORTA PAPEL HIGIÊNICO (DISPENSER) DE PLÁSTICO, FIXADO NO BOX - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (C4825 - SEINFRA)													
	BWC Professores	Quant. (und)		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	BWC PCD Masculino	Quant. (und)		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	BWC Feminino	Quant. (und)		x	3	x	x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN
	BWC Masculino	Quant. (und)		x	3	x	x	x	x	x	x	x	=	3,00 UN
1.17.6	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO) (REF.: SEINFRA - C1996)													
	BWC Professores	Quant. (und)		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	BWC PCD	Quant. (und)		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	BWC Feminino	Quant. (und)		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	BWC Masculino	Quant. (und)		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.17.7	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													
	BWC PCD	Quant. (und)		x	2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
1.17.8	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													
	BWC PCD	Quant. (und)		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
	BWC Masculino	Quant. (und)		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.17.9	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020													
	BWC PCD	Quant. (und)		x	2	x	x	x	x	x	x	x	=	2,00 UN
1.18.0	PINTURAS													
1.18.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014													
	Na área a ser reformada	x Área (m²)		x	x	x	x	x	x	x	112,20	x	=	112,20 m²
1.18.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014													
	Passarelas existente	x Área (m²)		x	x	x	x	x	x	x	49,17	x	=	49,17 m²
1.18.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014													
	Salas de aula	Quant. (und) x Comp. (m) x Altura (m)		x	12	x	26,90	x	1,50	x	x	x	=	484,20 m²
	Salas de mediação, professores e lab. De informática	Quant. (und) x Comp. (m) x Altura (m)		x	3	x	26,90	x	1,50	x	x	x	=	121,05 m²

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
	Biblioteca	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	43,20	x	1,50	x	x	x	= 64,80	m²
	Refeitório	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	39,90	x	1,50	x	x	x	= 59,85	m²
	Pilar	Quant. (und) x Comp. (m) x Altura (m)		x	46	x	1,20	x	1,50	x	x	x	= 82,80	m²
	Área administrativa	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	110,60	x	1,50	x	x	x	= 165,90	m²
	Circulação	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	163,27	x	1,50	x	x	x	= 244,91	m²
	Área externa	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	234,84	x	2,60	x	x	x	= 610,58	m²
	Fachada	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	78,32	x	2,60	x	x	x	= 203,63	m²
	Administrativo - externo	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	39,25	x	3,50	x	x	x	= 137,38	m²
	Muro interno	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	160,28	x	3,00	x	x	x	= 480,84	m²
	Muro interno e externo	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	240,85	x	3,00	x	x	x	= 722,55	m²
1.18.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014												49,17	m²
	Passarelas existente	x Área (m²)		x		x		x		x	49,17	x	= 49,17	m²
1.18.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014												3.505,40	m²
	Salas de aula	Quant. (und) x Comp. (m) x Altura (m)		x	12	x	26,90	x	1,50	x	x	x	= 484,20	m²
	Salas de mediação, professores e lab. De informática	Quant. (und) x Comp. (m) x Altura (m)		x	3	x	26,90	x	1,50	x	x	x	= 121,05	m²
	Biblioteca	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	43,20	x	1,50	x	x	x	= 64,80	m²
	Refeitório	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	39,90	x	1,50	x	x	x	= 59,85	m²
	Pilar	Quant. (und) x Comp. (m) x Altura (m)		x	46	x	1,20	x	1,50	x	x	x	= 82,80	m²
	Área administrativa	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	110,60	x	1,50	x	x	x	= 165,90	m²
	Circulação	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	163,27	x	1,50	x	x	x	= 244,91	m²
	Área externa	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	234,84	x	2,60	x	x	x	= 610,58	m²
	Área externa do administrativo	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	78,32	x	2,60	x	x	x	= 203,63	m²
	Fachada	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	79,32	x	1,60	x	x	x	= 126,91	m²
	Administrativo - externo	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	39,25	x	3,50	x	x	x	= 137,38	m²
	Muro interno	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	160,28	x	3,00	x	x	x	= 480,84	m²
	Muro interno e externo	x Comp. (m) x Altura (m)		x		x	240,85	x	3,00	x	x	x	= 722,55	m²
1.18.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMAOS. AF_06/2014												49,17	m²
	Passarelas existente	x Área (m²)		x		x		x		x	49,17	x	= 49,17	m²
1.18.7	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSO UMA DEMAIO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRI-MO). - REF.: (SINAPI - 74145/001)												618,03	m²
	Escadarias	x Área (m²)				x	2,00	x		x	239,51	x	= 479,02	m²
	Gradil Fixo das Fachada Lateral	Coef. x Larg. x Alt.		x	2,00	x	43,44	x	1,60	x	x	x	= 139,01	m²
1.19.0	DIVERSOS													
1.19.1	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO (REF.: SINAPI - 74125/002)												2,04	m²
	Banheiros	x Área (m²)		x		x		x		x	2,04	x	= 2,04	m²
1.19.2	BASE EM GRANITO CINZA ANDORINHA PARA BEBEDOURO, COM BORDA E TESTEIRA DE GRANITO												2,00	UN
	Base para bebedouro	Quant. (und)		x	2	x		x		x		x	= 2,00	UN
1.19.3	ESPELHO EM GRANITO CINZA ANDORINHA PARA BANCADA DE PIA DE COZINHA E DE LAVATÓRIO, ALTURA 10CM (SINAPI - 98685)												15,11	M
	Bancadas a serem realizadas	x Comp. (m)		x		x	15,11	x		x		x	= 15,11	M
1.19.4	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)												29,00	UN
	Salas de aula	Quant. (und)		x	12	x		x		x		x	= 12,00	UN
	Refeitório	Quant. (und)		x	1	x		x		x		x	= 1,00	UN
	Salas de mediação, professores e lab. De informática	Quant. (und)		x	3	x		x		x		x	= 3,00	UN
	Banheiros	Quant. (und)		x	3	x		x		x		x	= 3,00	UN
	Cantina, despensa e depósito	Quant. (und)		x	3	x		x		x		x	= 3,00	UN
	Biblioteca	Quant. (und)		x	1	x		x		x		x	= 1,00	UN
	Área administrativa	Quant. (und)		x	6	x		x		x		x	= 6,00	UN
1.19.5	PLACA PADRÃO SEDUC - EM CHAPA ACRÍLICA DE 15MM COM O BRASÃO FIXADA EM CAIXA METÁLICA COM 03 LÂMPADAS FLUORESCENTES (AQUISIÇÃO, FIXAÇÃO E MONTAGEM) - DIM. = 1,20X0,90M												1,00	UN
	Muro Letreiro	Quant. (und)		x	1	x		x		x		x	= 1,00	UN
1.19.6	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P												30,86	M
	Rampas, conforme especificado no projeto	x Comp. (m)		x		x	30,86	x		x		x	= 30,86	M
1.19.7	LETRA EM CAIXA DE AÇO INOX CHAPA Nº 22, H= 20CM (FORNECIMENTO E FIXAÇÃO)												19,00	UN
	Letreiro Fachada Frontal (U.E. FIRMINA SOBREIRA)	Quant. (und)		x	19	x		x		x		x	= 19,00	UN
1.19.8	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020												48,00	UN
	Bancadas e prateleiras	Quant. (und)		x	48	x		x		x		x	= 48,00	UN
1.19.9	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P												320,00	m²
	Refeitório, Cantina, Despensa, Depósito e recuperação do forro existente	Quant. (und)		x	320	x		x		x		x	= 320,00	m²
1.19.10	FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (REF.: SEINFRA - C4480)												48,91	m²
	Sala de mediação	Quant. (und)		x	48,91	x		x		x		x	= 48,91	m²
1.19.11	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P												74,11	m²
	Recuperação do forro existente da Biblioteca e sala dos Professores	x Área (m²)		x	0,50	x		x		x		x	= 74,11	m²
1.19.12	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020												11,75	M
	Bicicletário	x Comp. (m)		x		x	11,75	x		x		x	= 11,75	M

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CÁLCULO	Percent. (%)	Coef.	Quant. (und)	Peso (kg)	Comp. (m)	Larg. (m)	Altura (m)	Esp. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Total	UNID
1.19.13	CONJUNTO DE MASTRO PARA TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL, BASE DE 4,00X0,60X0,20M E 02 MASTROS EXTREMOS DE 5,00M E 01 CENTRAL DE 6,00M, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3,35MM E ENGASTAMENTO MÍNIMO DE 1,00M. INCLUSIVE PINTURA DE												1,00	UN
	Conjunto de mastro para três bandeiras	Quant. (und)		x	1	x	x	x	x	x	x	x	=	1,00 UN
1.20.0	SERVIÇOS FINAIS													
1.20.1	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (Ref.: 72897 - SINAPI)												100,00	m³
	Carga e transporte de todo o entulho gerado das demolições, remoções, retiradas e restos de execução da obra.	x Vol. (m³)		x	x	x	x	x	x	x	x	x 100,00	=	100,00 m³
1.20.2	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM (REF.: 72900 - SINAPI)												100,00	m³
	Carga e transporte de todo o entulho gerado das demolições, remoções, retiradas e restos de execução da obra.	x Vol. (m³)		x	x	x	x	x	x	x	x	x 100,00	=	100,00 m³
1.20.3	LIMPEZA FINAL DA OBRA												800,00	m²
	Limpeza Geral da obra	x Vol. (m³)		x	x	x	x	x	x	x	x	x 800,00	=	800,00 m³


 Eng.º Civil Responsável
 Nome: Paulo Henrique Nogueira da Silva Filho
 CREA: 1917182430

Teresina-PI, 07 de Outubro de 2021.