

MEMORIAL DE CÁLCULO										Revisão:		R00	
Projeto: REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO										Data:		28/05/2025	
Responsável:				Cliente:				Bancos:					
				 Prefeitura Municipal de Pouso Alegre				SINAPI: 04/2025 Minas Gerais SETOP: 01/2025 Minas Gerais SICRO : 01/2025 Minas Gerais SUDECAP: 01/2025 Minas Gerais					
										BDI 1:		26,52%	
										BDI 2:		-	

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA								R\$ 68.956,80	R\$ 87.243,20
1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	90778	SINAPI	H	352,00	R\$ 135,75	BDI 1	R\$ 171,75	R\$ 47.784,00	R\$ 60.456,00
	Meses	8,00	-							
	Dias	22,00	-							
	Horas por dia	2,00	-							
	Total	352,00	h							
1.2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	90776	SINAPI	H	352,00	R\$ 60,15	BDI 1	R\$ 76,10	R\$ 21.172,80	R\$ 26.787,20
	Meses	8,00	-							
	Dias	22,00	-							
	Horas por dia	2,00	-							
	Total	352,00	h							
2	CANTEIRO DE OBRA								R\$ 29.734,85	R\$ 37.620,40
2.1	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	ED-16350	SETOP	mês	8,00	R\$ 802,02	BDI 1	R\$ 1.014,72	R\$ 6.416,16	R\$ 8.117,76
	Quantidade	8,00	meses							
2.2	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 3 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16350)	ED-16358	SETOP	un	1,00	R\$ 299,27	BDI 1	R\$ 378,64	R\$ 299,27	R\$ 378,64
	Quantidade	1,00	un							
2.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	ED-50137	SETOP	un	1,00	R\$ 1.534,32	BDI 1	R\$ 1.941,22	R\$ 1.534,32	R\$ 1.941,22
	Quantidade	1,00	un							
2.4	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	ED-50155	SETOP	mês	16,00	R\$ 900,00	BDI 1	R\$ 1.138,68	R\$ 14.400,00	R\$ 18.218,88
	Quantidade	2,00	un							
	Tempo de obra	8,00	meses							
	Total	16,00	meses							

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI			
2.5	TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO PARA FECHAMENTO DE OBRA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA, TIPO TRAPEZOIDAL, ESP. 0,5MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (300X220)CM, COM REAPROVEITAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE PONTALETE E FIXAÇÃO	ED-29823	SETOP	m2	110,00	R\$ 61,38	BDI 1	R\$ 77,66	R\$ 6.751,80	R\$ 8.542,60			
	Comprimento	50,00	m										
	Altura	2,20	m										
	Quantidade	110,00	m²										
2.6	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	97637	SINAPI	M2	110,00	R\$ 3,03	BDI 1	R\$ 3,83	R\$ 333,30	R\$ 421,30			
	Área de tapume	110,00	m²										
3	SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 1.179,54	R\$ 1.492,35			
3.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	ED-28427	SETOP	un	1,00	R\$ 1.179,54	BDI 1	R\$ 1.492,35	R\$ 1.179,54	R\$ 1.492,35			
	Quantidade	1,00	un										
4	LIMPEZAS E DEMOLIÇÕES								R\$ 14.579,78	R\$ 18.446,79			
4.1	REMOÇÃO DE BEBEDOURO COM REAPROVEITAMENTO	DAC-4.1	CPU	UN	1,00	R\$ 21,98	BDI 1	R\$ 27,81	R\$ 21,98	R\$ 27,81			
	Total	1,00	un										
4.2	REMOÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM REAPROVEITAMENTO	DAC-4.2	CPU	UN	2,00	R\$ 228,60	BDI 1	R\$ 289,22	R\$ 457,20	R\$ 578,44			
	Total	2,00	un										
4.3	REMOÇÃO DE AR CONDICIONADO COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE RECOLHIMENTO DO GÁS REFRIGERANTE	DAC-4.3	CPU	UN	1,00	R\$ 239,32	BDI 1	R\$ 302,79	R\$ 239,32	R\$ 302,79			
	Total	1,00	un										
4.4	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZADA, COM USO DE GUINDASTE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	97649	SINAPI	M2	101,62	R\$ 4,86	BDI 1	R\$ 6,15	R\$ 493,87	R\$ 624,96			
	Total	101,62	m²										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI			
4.5	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO OU BLOCO DE CONCRETO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	ED-48435	SETOP	m3	13,67	R\$ 109,09	BDI 1	R\$ 138,02	R\$ 1.491,06	R\$ 1.886,73			
	Banheiro Feminino	16,73	m²										
	Banheiro Masculino	10,16	m²										
	Casa de Gás	5,71	m²										
	Corredor	7,28	m²										
	Cozinha	15,55	m²										
	Escritório 02	10,54	m²										
	Escritório 03	18,97	m²										
	Área das janelas	12,69	m²										
	Espessura	0,14	m										
	Total	13,67	m³										
4.6	REMOÇÃO MANUAL DE DIVISÓRIA/BANCADA EM PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, MARMORITE, ETC.), SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL	DAC-4.4	CPU	M2	16,49	R\$ 48,47	BDI 1	R\$ 61,32	R\$ 799,18	R\$ 1.011,17			
	Divisórias												
	Banheiro Feminino	9,01	m²										
	Banheiro Masculino	5,10	m²										
	Bancadas												
	Banheiro Feminino	1,51	m²										
	Banheiro Masculino	0,87	m²										
	Total	16,49	m²										
4.7	REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	97638	SINAPI	M2	62,66	R\$ 8,83	BDI 1	R\$ 11,17	R\$ 553,28	R\$ 699,91			
	Corredor	1,17	m²										
	Cozinha	41,01	m²										
	Depósito 01	9,66	m²										
	Depósito 02	10,82	m²										
	Total	62,66	m²										
4.8	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	97633	SINAPI	M2	103,02	R\$ 25,13	BDI 1	R\$ 31,79	R\$ 2.588,89	R\$ 3.275,01			
	Banheiro Feminino	20,73	m²										
	Banheiro Masculino	20,33	m²										
	Cozinha	35,74	m²										
	Escritório 03	26,22	m²										
	Total	103,02	m²										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
4.9	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	97644	SINAPI	M2	19,90	R\$ 10,35	BDI 1	R\$ 13,09	R\$ 205,96	R\$ 260,49
		P1 1,08 m²								
		P3 1,33 m²								
		P4 2,94 m²								
		P6 3,36 m²								
		P8 2,10 m²								
		PA1 7,20 m²								
		PM1 1,89 m²								
		Total 19,90 m²								
4.10	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	97645	SINAPI	M2	11,76	R\$ 26,72	BDI 1	R\$ 33,81	R\$ 314,22	R\$ 397,61
		J1 0,09 m²								
		J2 1,44 m²								
		J3 3,00 m²								
		J5 1,82 m²								
		J6 3,00 m²								
		J7 2,25 m²								
		J8 0,16 m²								
		Total 11,76 m²								
4.11	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	97629	SINAPI	M3	17,23	R\$ 94,76	BDI 1	R\$ 119,89	R\$ 1.632,71	R\$ 2.065,70
		Piso de concreto polido - 5cm 11,05 m³								
		Piso de concreto armado - 10cm 0,29 m³								
		Laje 5,89 m³								
		Total 17,23 m³								
4.12	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	ED-48480	SETOP	m2	50,12	R\$ 17,23	BDI 1	R\$ 21,80	R\$ 863,56	R\$ 1.092,62
		Cozinha 21,16 m²								
		Escritório 02 9,59 m²								
		Escritório 03 19,37 m²								
		Total 50,12 m²								
4.13	REMOÇÃO MANUAL DE BANCADA EM AÇO INOX, SEM REAPROVEITAMENTO, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL	DAC-4.5	CPU	M2	0,54	R\$ 43,08	BDI 1	R\$ 54,50	R\$ 23,26	R\$ 29,43
		Cozinha 0,54 m²								
		Total 0,54 m²								

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO														
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI			
4.14	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	97640	SINAPI	M2	59,83	R\$	2,06	BDI 1	R\$	2,61	R\$	123,24	R\$	156,16
	Fibra Mineral													
	Cozinha	20,93	m²											
	PVC													
	Escritório 03	19,03	m²											
	Escritórios	19,87	m²											
	Total	59,83	m²											
4.15	REMOÇÃO DE GUARDA CORPO E CORRIMÃO	DAC-4.6	CPU	M	11,11	R\$	28,00	BDI 1	R\$	35,42	R\$	311,02	R\$	393,52
	Guarda corpo H=1,10m	2,10	m											
	Guarda corpo em X H=1,10m	3,73	m											
	Corrimão	5,28	m											
	Total	11,11	m											
4.16	REMOÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA EXISTENTE	DAC-4.7	CPU	UN	1,00	R\$	1.343,76	BDI 1	R\$	1.700,13	R\$	1.343,76	R\$	1.700,13
	Total	1,00	un											
4.17	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO.	DAC-4.8	CPU	M2	19,90	R\$	47,76	BDI 1	R\$	60,42	R\$	950,39	R\$	1.202,36
	Área externa	9,57	m²											
	Tubulação de incêndio enterrada	10,33	m²											
	Total	19,90	m²											
4.18	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PASSEIO OU LAJE DE CONCRETO	02.11.01	SUDECAP	M2	0,75	R\$	24,05	BDI 1	R\$	30,43	R\$	18,03	R\$	22,82
	Total	0,75	m²											
4.19	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	97663	SINAPI	UN	15,00	R\$	13,68	BDI 1	R\$	17,31	R\$	205,20	R\$	259,65
	Total	15,00	un											
4.20	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	97666	SINAPI	UN	6,00	R\$	9,97	BDI 1	R\$	12,61	R\$	59,82	R\$	75,66
	Total	6,00	un											
4.21	REMOÇÃO DE CABOS E ELETROCALHAS EXISTENTES	DAC-4.9	CPU	UN	1,00	R\$	1.085,40	BDI 1	R\$	1.373,25	R\$	1.085,40	R\$	1.373,25
	Total	1,00	un											

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI			
4.22	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	ED-51132	SETOP	m3	59,76	R\$	3,12	BDI 1 R\$ 3,95	R\$ 186,46	R\$ 236,05			
	Área de telha metálica	101,62	m²										
	Espessura telha metálica	0,0005	m										
	Volume de Alvenaria	13,67	m³										
	Área de pedra de granito	16,49	m²										
	Espessura	0,03	m										
	Área de Drywall	62,66	m²										
	Espessura	0,02	m										
	Área de revestimento cerâmico	103,02	m²										
	Espessura	0,01	m										
	Volume de portas	0,70	m³										
	Volume de janelas	1,176	m³										
	Volume de concreto	17,23	m³										
	Área de piso cerâmico	50,12	m²										
	Espessura	0,012	m										
	Volume de bancada de inox	0,016	m³										
	Área de forro	59,83	m²										
	Espessura	0,01	m										
	Volume de guarda corpo e corrimão	1,44	m³										
	Volume da estrutura metálica existente	3,00	m³										
	Volume de pavimento asfáltico	1,00	m³										
	Volume de passeio em concreto	0,06	m³										
	Volume de louças e metais	1,66	m³										
	Volume de cabos	2,00	m³										
	Empolamento	1,30	-										
	Total	59,76	m³										
4.23	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	239,05	R\$	2,56	BDI 1 R\$ 3,24	R\$ 611,97	R\$ 774,52			
	Volume de carga	59,76	m³										
	DMT (bota fora de resíduos da construção civil)	4,00	km										
	Total	239,05	m³.km										
5	ESTRUTURA								R\$ 383.422,71	R\$ 485.148,02			
5.1	FUNDAÇÃO								R\$ 44.738,80	R\$ 56.604,10			
5.1.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								R\$ 1.703,41	R\$ 2.155,30			
5.1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	96523	SINAPI	M3	10,48	R\$	100,91	BDI 1 R\$ 127,67	R\$ 1.057,53	R\$ 1.337,98			
	Fundação do mezanino	5,53	m³										
	Base do reservatório	4,95	m³										
	Total	10,48	m³										
5.1.1.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	ED-49812	SETOP	m3	0,91	R\$	568,91	BDI 1 R\$ 719,78	R\$ 517,70	R\$ 655,00			
	Fundação do mezanino	0,461	m³										
	Base do reservatório	0,45	m³										
	Total	0,911	m³										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO														
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total		Total com BDI		
5.1.1.3	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	104737	SINAPI	M3	0,29	R\$ 22,68	BDI 1	R\$ 28,69	R\$ 6,57	R\$ 8,32				
	Volume escavado	10,482	m³											
	Volume de concreto	9,5	m³											
	Empolamento	30%												
	Total	0,2946	m³											
5.1.1.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	100977	SINAPI	M3	2,85	R\$ 8,06	BDI 1	R\$ 10,20	R\$ 22,97	R\$ 29,07				
	Volume escavado	10,482	m³											
	Empolamento	30%												
	Volume de reaterro	0,2946	m³											
	Total	2,85	m³											
5.1.1.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	97913	SINAPI	M3XKM	27,93	R\$ 3,38	BDI 1	R\$ 4,28	R\$ 94,40	R\$ 119,54				
	Volume de bota-fora	2,85	m³											
	DMT	9,80	km											
	Total	27,93	m³xkm											
5.1.1.6	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	100574	SINAPI	M3	2,85	R\$ 1,49	BDI 1	R\$ 1,89	R\$ 4,24	R\$ 5,39				
	Total	2,85	m³											
5.1.2	ESTAQUEAMENTO								R\$ 24.448,17	R\$ 30.932,29				
5.1.2.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO STRAUSS (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA E DESCARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE EM QUILOMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)	ED-29821	SETOP	un	1,00	R\$ 4.698,60	BDI 1	R\$ 5.944,67	R\$ 4.698,60	R\$ 5.944,67				
	Total	1,00	un											
5.1.2.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO STRAUSS (CUSTO VARIÁVEL), EXCLUSIVE CUSTO FIXO DE TRANSPORTE	ED-29822	SETOP	km	50,00	R\$ 10,06	BDI 1	R\$ 12,73	R\$ 503,00	R\$ 636,50				
	Total	50,00	km											
5.1.2.3	ESTACA STRAUSS, DIÂMETRO DE 32CM, COM ARMADURA DE ARRANQUE (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_05/2020	101178	SINAPI	M	192,00	R\$ 90,19	BDI 1	R\$ 114,11	R\$ 17.316,48	R\$ 21.909,12				
	Fundação do mezanino	160,00	m											
	Base do reservatório	32,00	m											
	Total	192,00	m											
5.1.2.4	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	101173	SINAPI	M	21,00	R\$ 64,26	BDI 1	R\$ 81,30	R\$ 1.349,46	R\$ 1.707,30				
	Fundação do mezanino	21,00	m											
	Total	21,00	m											

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO														
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI			
5.1.2.5	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	95601	SINAPI	UN	31,00	R\$	18,73	BDI 1	R\$	23,70	R\$	580,63	R\$	734,70
Total		31,00	m											
5.1.3	BLOCOS DE COROAMENTO										R\$	18.587,22	R\$	23.516,51
5.1.3.1	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	96543	SINAPI	KG	22,20	R\$	20,57	BDI 1	R\$	26,03	R\$	456,65	R\$	577,87
Fundação do mezanino		22,20	kg											
Total		22,20	kg											
5.1.3.2	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	96545	SINAPI	KG	333,10	R\$	16,10	BDI 1	R\$	20,37	R\$	5.362,91	R\$	6.785,25
Fundação do mezanino		160,10	kg											
Base do reservatório		173,00	kg											
Total		333,10	kg											
5.1.3.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	104920	SINAPI	KG	84,60	R\$	10,53	BDI 1	R\$	13,32	R\$	890,83	R\$	1.126,87
Base do reservatório		84,60	kg											
Total		84,60	kg											
5.1.3.4	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	96557	SINAPI	M3	9,50	R\$	798,61	BDI 1	R\$	1.010,40	R\$	7.586,79	R\$	9.598,80
Fundação do mezanino		5,00	m³											
Base do reservatório		4,50	m³											
Total		9,50	m³											
5.1.3.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	96531	SINAPI	M2	38,67	R\$	110,94	BDI 1	R\$	140,36	R\$	4.290,04	R\$	5.427,72
Fundação do mezanino		32,67	m²											
Base do reservatório		6,00	m²											
Total		38,67	m²											
5.2	MEZANINO E ESTRUTURA DA ESCADA										R\$	338.683,91	R\$	428.543,92
5.2.1	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	ED-49664	SETOP	Kg	13.143,20	R\$	23,97	BDI 1	R\$	30,33	R\$	315.042,50	R\$	398.633,26
Total		13.143,20	kg											
5.2.2	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO GALVANIZADO	ED-50497	SETOP	m2	693,50	R\$	34,09	BDI 1	R\$	43,13	R\$	23.641,41	R\$	29.910,66
Total		693,50	m²											

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO														
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI			
6	SISTEMA VERTICAL									R\$	159.834,48	R\$	202.226,37	
6.1	VEDAÇÃO									R\$	147.730,23	R\$	186.912,09	
6.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	103318	SINAPI	M2	68,86	R\$	105,38	BDI 1	R\$	133,33	R\$	7.256,46	R\$	9.181,10
	Fechamento das Janelas, Abrigos e Compartimentação	68,86	m²											
	Total	68,86	m²											
6.1.2	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	96361	SINAPI	M2	836,82	R\$	144,14	BDI 1	R\$	182,37	R\$	120.619,23	R\$	152.610,86
	Térreo													
	Copa	38,91	m²											
	Corredor 01	51,60	m²											
	Cozinha	26,10	m²											
	Escritório 01	68,83	m²											
	Sala de Reunião	70,47	m²											
	Térreo	104,81	m²											
	Mezanino													
	Corredor 02	89,70	m²											
	Escritório 02	80,32	m²											
	Escritório 03	75,49	m²											
	Escritório 04	76,42	m²											
	Escritório 05	75,49	m²											
	Mezanino	78,68	m²											
	Total	836,82	m²											
6.1.3	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL (RU), USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS	DAC-6.1	CPU	M2	125,40	R\$	158,33	BDI 1	R\$	200,32	R\$	19.854,54	R\$	25.120,13
	Térreo													
	Copa	17,08	m²											
	Cozinha	17,08	m²											
	Vestário Feminino	49,83	m²											
	Vestário Masculino	41,41	m²											
	Total	125,40	m²											
6.2	DIVISÓRIAS										R\$	10.799,23	R\$	13.663,17
6.2.1	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 3CM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO, FERRAGENS EM LATÃO CROMADO E ACESSÓRIOS	ED-48533	SETOP	m2	16,40	R\$	658,49	BDI 1	R\$	833,12	R\$	10.799,23	R\$	13.663,17
	Vestário Feminino	8,30	m²											
	Vestário Masculino	8,10	m²											
	Total	16,40	m²											

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI		
6.3	SEGURANÇA									R\$	1.305,02	R\$	1.651,11
6.3.1	GUARDA-CORPO EXTERNO, ALTURA 130CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 2", ESP. 3MM, GRADIL COM QUADRO EM BARRA CHATA (1.1/4"X3/16") E DIVISÃO VERTICAL EM BARRA CHATA (1.1/2"X3/16"), EXCLUSIVE PINTURA	ED-32063	SETOP	m	1,06	R\$ 532,64	BDI 1	R\$ 673,90	R\$	564,59	R\$	714,33	
	Mezanino	1,06	m										
	Total	1,06	m										
6.3.2	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO GALVANIZADO	ED-50497	SETOP	m2	21,72	R\$ 34,09	BDI 1	R\$ 43,13	R\$	740,43	R\$	936,78	
	Guarda corpo mezanino	0,55	m²										
	Corrimão/Guarda corpo existente	21,17	m²										
	Total	21,72	m²										
7	ESQUADRIAS									R\$	62.813,12	R\$	79.469,63
7.1	PORTAS DE MADEIRA									R\$	13.089,34	R\$	16.560,61
7.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	90844	SINAPI	UN	11,00	R\$ 1.189,94	BDI 1	R\$ 1.505,51	R\$	13.089,34	R\$	16.560,61	
	PM1	11,00	un										
	Total	11,00	un										
7.2	PORTAS METÁLICAS									R\$	5.972,92	R\$	7.556,93
7.2.1	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	91341	SINAPI	M2	7,56	R\$ 638,62	BDI 1	R\$ 807,98	R\$	4.827,96	R\$	6.108,33	
	PA1	4,32	m²										
	PA2	3,24	m²										
	Total	7,56	m²										
7.2.2	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2" (38,1MM), ESP. 2MM, COM TELA QUADRICULADA ONDULADA, TRAMA DE 1/2" (12,70MM), FIO 12 (2,77MM), EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	ED-50986	SETOP	m2	2,00	R\$ 572,48	BDI 1	R\$ 724,30	R\$	1.144,96	R\$	1.448,60	
	PA3	2,00	m²										
	Total	2,00	m²										
7.3	JANELAS									R\$	18.986,09	R\$	24.020,99
7.3.1	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	94569	SINAPI	M2	13,44	R\$ 538,84	BDI 1	R\$ 681,74	R\$	7.242,00	R\$	9.162,59	
	JA1	0,64	m²										
	JA3	12,80	m²										
	Total	13,44	m²										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO														
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI				
7.3.2	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	94570	SINAPI	M2	1,20	R\$ 282,42	BDI 1	R\$ 357,32	R\$ 338,90	R\$ 428,78				
		JA2	1,20	m²										
		Total	1,20	m²										
7.3.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 150X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	94573	SINAPI	M2	29,16	R\$ 313,66	BDI 1	R\$ 396,84	R\$ 9.146,32	R\$ 11.571,85				
		JA4	11,52	m²										
		JA5	12,60	m²										
		JA6	5,04	m²										
		Total	29,16	m²										
7.3.4	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	94589	SINAPI	M	113,00	R\$ 19,99	BDI 1	R\$ 25,29	R\$ 2.258,87	R\$ 2.857,77				
		JA1	3,20	m										
		JA2	4,40	m										
		JA3	40,00	m										
		JA4	26,40	m										
		JA5	28,20	m										
		JA6	10,80	m										
		Total	113,00	m										
7.4	ACABAMENTOS								R\$ 5.080,46	R\$ 6.427,61				
7.4.1	EMASSAMENTO EM ESQUADRIA DE MADEIRA COM MASSA A ÓLEO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE	ED-50482	SETOP	m2	41,58	R\$ 38,02	BDI 1	R\$ 48,10	R\$ 1.580,87	R\$ 2.000,00				
		PM1	41,58	m²										
		Total	41,58	m²										
7.4.2	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR E PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE COM LIXAMENTO, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO	ED-50493	SETOP	m2	41,58	R\$ 33,49	BDI 1	R\$ 42,37	R\$ 1.392,51	R\$ 1.761,74				
		PM1	41,58	m²										
		Total	41,58	m²										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO												
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI		
7.4.3	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO GALVANIZADO	ED-50497	SETOP	m2	33,44	R\$ 34,09	BDI 1	R\$ 43,13	R\$ 1.139,96	R\$ 1.442,27		
		PA1 8,64	m²									
		PA2 6,48	m²									
		PA3 0,80	m²	Considerando 40% da área								
		JA1 0,26	m²	Considerando 40% da área								
		JA2 0,48	m²	Considerando 40% da área								
		JA3 5,12	m²	Considerando 40% da área								
		JA4 4,61	m²	Considerando 40% da área								
		JA5 5,04	m²	Considerando 40% da área								
		JA6 2,02	m²	Considerando 40% da área								
		Total 33,44	m²									
7.4.4	PEITORIL DE GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, COM PINGADEIRA, ESP. 3CM, ACABAMENTO POLIDO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	ED-50998	SETOP	m2	2,66	R\$ 363,58	BDI 1	R\$ 460,00	R\$ 967,12	R\$ 1.223,60		
		Corredor 01 0,18	m²									
		Cozinha 0,62	m²									
		Escritório 01 0,62	m²									
		Sala de Reunião 0,62	m²									
		Vestibário Masculino 0,62	m²									
		Total 2,66	m²									
7.5	RESTAURAÇÃO DE PORTÕES EXISTENTES								R\$ 19.684,31	R\$ 24.903,49		
7.5.1	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF. 01/2020	100717	SINAPI	M2	436,75	R\$ 10,98	BDI 1	R\$ 13,89	R\$ 4.795,51	R\$ 6.066,46		
		Quantidade 436,75	m²									
7.5.2	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO GALVANIZADO	ED-50497	SETOP	m2	436,75	R\$ 34,09	BDI 1	R\$ 43,13	R\$ 14.888,80	R\$ 18.837,03		
		Quantidade 436,75	m²									
8	SISTEMA DE COBERTURA								R\$ 63.951,48	R\$ 80.908,25		
8.1	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-48428	SETOP	m2	86,40	R\$ 107,40	BDI 1	R\$ 135,88	R\$ 9.279,36	R\$ 11.740,03		
		Quantidade 86,40	m²									
8.2	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO GALVANIZADO	ED-50497	SETOP	m2	1.190,03	R\$ 34,09	BDI 1	R\$ 43,13	R\$ 40.568,12	R\$ 51.325,99		
		telhas de vedação 1190,03	m²									
		Total 1190,03	m²									

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO														
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total		Total com BDI		
8.3	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	100717	SINAPI	M2	1.225,72	R\$	10,98	BDI 1	R\$	13,89	R\$	13.458,40	R\$	17.025,25
	Telhas de vedação	1190,03	m²											
	Telhas cobertura	35,69	m²											
	Total	1225,72	m²											
8.4	MANUTENÇÃO DAS TELHAS VENEZIANAS TRANSLÚCIDAS DE VENTILAÇÃO/ILUMINAÇÃO	DAC-8.1	CPU	M2	142,58	R\$	4,53	BDI 1	R\$	5,73	R\$	645,60	R\$	816,98
	Quantidade	142,58	m²											
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS										R\$	66.961,22	R\$	84.715,32
9.1	REVESTIMENTOS INTERNOS										R\$	58.252,08	R\$	73.696,28
9.1.1	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	87879	SINAPI	M2	79,94	R\$	4,83	BDI 1	R\$	6,11	R\$	386,11	R\$	488,43
	Corredor 01	3,40	m²											
	Cozinha	12,68	m²											
	Escritório 01	13,89	m²											
	Sala de Reunião	13,48	m²											
	Vestário Masculino	11,41	m²											
	Abrigo da Bomba de Incêndio	21,79	m²											
	Abrigo de Gás	3,29	m²											
	Total	79,94	m²											
9.1.2	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	87529	SINAPI	M2	79,94	R\$	39,64	BDI 1	R\$	50,15	R\$	3.168,82	R\$	4.008,99
	Corredor 01	3,40	m²											
	Cozinha	12,68	m²											
	Escritório 01	13,89	m²											
	Sala de Reunião	13,48	m²											
	Vestário Masculino	11,41	m²											
	Abrigo da Bomba de Incêndio	21,79	m²											
	Abrigo de Gás	3,29	m²											
	Total	79,94	m²											

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO														
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI				
9.1.3	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA CORRIDA (PVA), DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	ED-50478	SETOP	m2	942,37	R\$	18,91	BDI 1	R\$	23,92	R\$	17.820,21	R\$	22.541,49
	Chapisco													
	Corredor 01	3,40	m²											
	Cozinha	12,68	m²											
	Escritório 01	13,89	m²											
	Sala de Reunião	13,48	m²											
	Abrigo da Bomba de Incêndio	21,79	m²											
	Abrigo de Gás	3,29	m²											
	Drywall													
	Copa	55,82	m²											
	Corredor 01	51,57	m²											
	Cozinha	47,33	m²											
	Escritório 01	68,77	m²											
	Sala de Reunião	70,29	m²											
	Térreo	104,98	m²											
	Corredor 02	89,89	m²											
	Escritório 02	79,97	m²											
	Escritório 03	75,14	m²											
	Escritório 04	76,07	m²											
	Escritório 05	75,14	m²											
	Mezanino	78,87	m²											
	Total	942,37	m²											
9.1.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	87273	SINAPI	M2	143,88	R\$	67,63	BDI 1	R\$	85,57	R\$	9.730,60	R\$	12.311,81
	Vestiário Masculino	50,23	m²											
	Copa	19,69	m²											
	Cozinha	24,42	m²											
	Vestiário Feminino	49,54	m²											
	Total	143,88	m²											
9.1.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	98562	SINAPI	M2	5,21	R\$	53,50	BDI 1	R\$	67,69	R\$	278,46	R\$	352,66
	Vestiário Masculino	5,21	m²											
	Total	5,21	m²											

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO														
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI			
9.1.6	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	96113	SINAPI	M2	312,13	R\$	50,43	BDI 1	R\$	63,80	R\$	15.740,71	R\$	19.913,89
	Copa	21,94	m²											
	Corredor 01	11,01	m²											
	Cozinha	21,88	m²											
	Escritório 01	44,48	m²											
	Escritório 02	38,51	m²											
	Escritório 03	33,00	m²											
	Escritório 04	33,90	m²											
	Escritório 05	33,00	m²											
	Sala de Reunião	43,28	m²											
	Vestibário Feminino	15,53	m²											
	Vestibário Masculino	15,60	m²											
	Total	312,13	m²											
9.1.7	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	88494	SINAPI	M2	312,13	R\$	23,29	BDI 1	R\$	29,47	R\$	7.269,50	R\$	9.198,47
	Total	312,13	m²											
9.1.8	PERFIL TABICA GALVANIZADO, TIPO LISA, COM ACABAMENTO EM PINTURA, NA COR BRANCA, PARA FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	ED-28454	SETOP	m	243,54	R\$	15,84	BDI 1	R\$	20,04	R\$	3.857,67	R\$	4.880,54
	Quantidade	243,54	m											
9.2	REVESTIMENTOS EXTERNOS									R\$		8.709,14	R\$	11.019,04
9.2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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	87894	SINAPI	M2	71,94	R\$	7,54	BDI 1	R\$	9,54	R\$	542,42	R\$	686,31
	Mureta Externa	48,66	m²											
	Paredes Externas	23,28	m²											
	Total	71,94	m²											
9.2.2	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	87905	SINAPI	M2	12,02	R\$	8,82	BDI 1	R\$	11,16	R\$	106,01	R\$	134,14
	Paredes Externas	6,66	m²											
	Abrigo da Bomba de Incêndio	5,36	m²											
	Total	12,02	m²											
9.2.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 35 MM. AF_08/2022	87797	SINAPI	M2	71,94	R\$	60,53	BDI 1	R\$	76,58	R\$	4.354,52	R\$	5.509,17
	Total	71,94	m²											

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO														
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI			
9.2.4	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 45 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	104225	SINAPI	M2	12,02	R\$	77,97	BDI 1	R\$	98,65	R\$	937,19	R\$	1.185,77
Total		12,02	m²											
9.2.5	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	96135	SINAPI	M2	83,96	R\$	32,98	BDI 1	R\$	41,73	R\$	2.769,00	R\$	3.503,65
Total		83,96	m²											
10	SISTEMA DE PISOS										R\$	126.563,80	R\$	160.130,41
10.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	94993	SINAPI	M2	220,08	R\$	82,73	BDI 1	R\$	104,67	R\$	18.207,21	R\$	23.035,77
Térreo		220,08	m²											
Total		220,08	m²											
10.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	87263	SINAPI	M2	423,07	R\$	110,51	BDI 1	R\$	139,82	R\$	46.753,46	R\$	59.153,65
Térreo		220,08	m²											
Mezanino		202,99	m²											
Total		423,07	m²											
10.3	PAINEL WALL PARA MEZANINO, ESPESSURA 40 MM	COT-ARQ-001	COTAÇÃO	M2	203,25	R\$	143,30	BDI 1	R\$	181,30	R\$	29.125,72	R\$	36.849,23
Mezanino		203,25	m²											
Total		203,25	m²											
10.4	INSTALAÇÃO DE PAINEL WALL, INCLUSIVE PREPARAÇÃO DA SUPERFICIE COM ARGAMASSA E FIBRA DE VIDRO PARA ASSENTAMENTO DE PISO	DAC-10.2	CPU	M2	203,25	R\$	86,53	BDI 1	R\$	109,48	R\$	17.587,26	R\$	22.251,81
Mezanino		203,25	m²											
Total		203,25	m²											
10.5	SOLEIRA DE GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, ESP. 3CM, ACABAMENTO POLIDO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	ED-51003	SETOP	m2	0,72	R\$	351,16	BDI 1	R\$	444,29	R\$	252,83	R\$	319,89
Corredor 01		0,12	m²											
Escritório 01		0,09	m²											
Sala de Reunião		0,09	m²											
Térreo		0,42	m²											
Total		0,72	m²											

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total		Total com BDI	
10.6	RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM PORCELANATO 60X60 COM BORDA RETIFICADA E ACABAMENTO POLIDO, ALTURA 10CM	DAC-10.1	CPU	M	292,96	R\$	14,50	BDI 1	R\$	18,35	R\$	4.248,35	R\$ 5.375,82
	Copa	12,59	m										
	Corredor 01	18,95	m										
	Cozinha	12,22	m										
	Escritório 01	27,06	m										
	Sala de Reunião	27,22	m										
	Térreo	39,65	m										
	Corredor 02	60,44	m										
	Escritório 02	24,87	m										
	Escritório 03	23,23	m										
	Escritório 04	23,50	m										
	Escritório 05	23,23	m										
	Total	292,96	m										
10.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	98562	SINAPI	M2	74,95	R\$	53,50	BDI 1	R\$	67,69	R\$	4.009,82	R\$ 5.073,37
	Copa	21,94	m²										
	Cozinha	21,88	m²										
	Vestário Feminino	15,53	m²										
	Vestário Masculino	15,60	m²										
	Total	74,95	m²										
10.8	LAJE 10 CM MACIÇA DE CONCRETO 20 MPa, COM ARMAÇÃO, FÔRMA RESINADA, ESCORAMENTO E DESFORMA	ED-50848	SETOP	m2	11,01	R\$	230,75	BDI 1	R\$	291,94	R\$	2.540,55	R\$ 3.214,26
	Abrigo da Bomba de Incêndio	7,68	m²										
	Abrigo de Gás	3,33	m²										
	Total	11,01	m²										
10.9	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	ED-13287	SETOP	m2	22,02	R\$	38,01	BDI 1	R\$	48,09	R\$	836,98	R\$ 1.058,94
	Abrigo da Bomba de Incêndio	7,68	m²										
	Abrigo de Gás	3,33	m²										
	Número de camadas	2,00	-										
	Total	22,02	m²										
10.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	98546	SINAPI	M2	11,01	R\$	120,35	BDI 1	R\$	152,27	R\$	1.325,05	R\$ 1.676,49
	Abrigo da Bomba de Incêndio	7,68	m²										
	Abrigo de Gás	3,33	m²										
	Total	11,01	m²										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO														
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI			
10.11	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	96622	SINAPI	M3	0,56	R\$ 260,75	BDI 1	R\$ 329,90	R\$ 146,02	R\$ 184,74				
	Abrigo da Bomba de Incêndio	7,68	m²											
	Abrigo de Gás	3,42	m²											
	Espessura	0,05	m											
	Total	0,56	m³											
10.12	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	94994	SINAPI	M2	11,10	R\$ 102,77	BDI 1	R\$ 130,02	R\$ 1.140,74	R\$ 1.443,22				
	Abrigo da Bomba de Incêndio	7,68	m²											
	Abrigo de Gás	3,42	m²											
	Total	11,10	m²											
	10.13	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	98679	SINAPI	M2	9,11	R\$ 42,79	BDI 1	R\$ 54,14	R\$ 389,81	R\$ 493,22			
Abrigo da Bomba de Incêndio		5,78	m²											
Abrigo de Gás		3,33	m²											
Total		9,11	m²											
11		PINTURAS E ACABAMENTOS								R\$ 52.142,07	R\$ 65.962,49			
11.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	88485	SINAPI	M2	1.428,53	R\$ 4,53	BDI 1	R\$ 5,73	R\$ 6.471,24	R\$ 8.185,48				
	Corredor 01	54,97	m²											
	Cozinha	35,59	m²											
	Escritório 01	82,66	m²											
	Sala de Reunião	83,77	m²											
	Copa	36,13	m²											
	Térreo	104,98	m²											
	Corredor 02	89,89	m²											
	Escritório 02	79,97	m²											
	Escritório 03	75,14	m²											
	Escritório 04	76,07	m²											
	Escritório 05	75,14	m²											
	Mezanino	78,87	m²											
	Paredes internas existentes	530,27	m²											
	Abrigo de Gás	3,29	m²											
	Abrigo da Bomba de Incêndio	21,79	m²											
	Total	1.428,53	m²											
11.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	88489	SINAPI	M2	1.428,53	R\$ 13,55	BDI 1	R\$ 17,14	R\$ 19.356,58	R\$ 24.485,00				
	Total	1.428,53	m²											
11.3	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	88484	SINAPI	M2	312,13	R\$ 5,58	BDI 1	R\$ 7,06	R\$ 1.741,68	R\$ 2.203,64				
	Total	312,13	m²											

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO														
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI			
11.4	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	88488	SINAPI	M2	312,13	R\$	16,13	BDI 1	R\$	20,41	R\$	5.034,65	R\$	6.370,57
	Total	312,13	m²											
11.5	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	88415	SINAPI	M2	710,93	R\$	5,33	BDI 1	R\$	6,74	R\$	3.789,25	R\$	4.791,67
	Paredes externas existentes	685,11	m²											
	Corredor 01	20,46	m²											
	Abriço da Bomba de Incêndio	5,36	m²											
	Total	710,93	m²											
11.6	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	95626	SINAPI	M2	710,93	R\$	16,75	BDI 1	R\$	21,19	R\$	11.908,07	R\$	15.064,61
	Total	710,93	m²											
11.7	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	ED-50505	SETOP	m2	1.215,38	R\$	3,16	BDI 1	R\$	4,00	R\$	3.840,60	R\$	4.861,52
	Paredes internas existentes	530,27	m²											
	Paredes externas existentes	685,11	m²											
	Total	1.215,38	m²											
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									R\$		23.499,22	R\$	29.731,46
12.1	METAIS									R\$		2.423,47	R\$	3.066,20
12.1.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	89987	SINAPI	UN	7,00	R\$	149,80	BDI 1	R\$	189,53	R\$	1.048,60	R\$	1.326,71
	Quantidade	7,00	un											
12.1.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	94489	SINAPI	UN	1,00	R\$	19,37	BDI 1	R\$	24,51	R\$	19,37	R\$	24,51
	Quantidade	1,00	un											
12.1.3	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	94490	SINAPI	UN	2,00	R\$	27,30	BDI 1	R\$	34,54	R\$	54,60	R\$	69,08
	Quantidade	2,00	un											
12.1.4	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	94492	SINAPI	UN	1,00	R\$	38,60	BDI 1	R\$	48,84	R\$	38,60	R\$	48,84
	Quantidade	1,00	un											
12.1.5	HIDRÔMETRO DN 1 1/2", 20 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	105135	SINAPI	UN	1,00	R\$	1.262,30	BDI 1	R\$	1.597,06	R\$	1.262,30	R\$	1.597,06
	Quantidade	1,00	un											

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI		
12.2	PVC RÍGIDO SOLDÁVEL									R\$ 5.134,20	R\$ 6.496,01		
12.2.1	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	94703	SINAPI	UN	1,00	R\$ 20,21	BDI 1	R\$ 25,57	R\$	20,21	R\$ 25,57		
	Quantidade	1,00	un										
12.2.2	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	94704	SINAPI	UN	3,00	R\$ 26,84	BDI 1	R\$ 33,96	R\$	80,52	R\$ 101,88		
	Quantidade	3,00	un										
12.2.3	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DAC-12.2	CPU	UN	1,00	R\$ 66,83	BDI 1	R\$ 84,55	R\$	66,82	R\$ 84,55		
	Quantidade	1,00	un										
12.2.4	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89383	SINAPI	UN	14,00	R\$ 7,03	BDI 1	R\$ 8,89	R\$	98,42	R\$ 124,46		
	Quantidade	14,00	un										
12.2.5	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	103948	SINAPI	UN	7,00	R\$ 8,34	BDI 1	R\$ 10,55	R\$	58,38	R\$ 73,85		
	Quantidade	7,00	un										
12.2.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89362	SINAPI	UN	26,00	R\$ 10,19	BDI 1	R\$ 12,89	R\$	264,94	R\$ 335,14		
	Quantidade	26,00	un										
12.2.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89492	SINAPI	UN	19,00	R\$ 8,55	BDI 1	R\$ 10,82	R\$	162,45	R\$ 205,58		
	Quantidade	19,00	un										
12.2.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	103984	SINAPI	UN	7,00	R\$ 20,37	BDI 1	R\$ 25,77	R\$	142,59	R\$ 180,39		
	Quantidade	7,00	un										
12.2.9	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89378	SINAPI	UN	1,00	R\$ 7,48	BDI 1	R\$ 9,46	R\$	7,48	R\$ 9,46		
	Quantidade	1,00	un										
12.2.10	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89541	SINAPI	UN	9,00	R\$ 6,58	BDI 1	R\$ 8,33	R\$	59,22	R\$ 74,97		
	Quantidade	9,00	un										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI		
12.2.11	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89356	SINAPI	M	65,98	R\$ 25,52	BDI 1	R\$ 32,29	R\$	1.683,80	R\$	2.130,49	
	Quantidade	65,98	m										
12.2.12	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89357	SINAPI	M	53,38	R\$ 34,64	BDI 1	R\$ 43,83	R\$	1.849,08	R\$	2.339,65	
	Quantidade	53,38	m										
12.2.13	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89449	SINAPI	M	23,98	R\$ 18,14	BDI 1	R\$ 22,95	R\$	434,99	R\$	550,34	
	Quantidade	23,98	m										
12.2.14	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89617	SINAPI	UN	11,00	R\$ 7,93	BDI 1	R\$ 10,03	R\$	87,23	R\$	110,33	
	Quantidade	11,00	un										
12.2.15	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89620	SINAPI	UN	8,00	R\$ 12,23	BDI 1	R\$ 15,47	R\$	97,84	R\$	123,76	
	Quantidade	8,00	un										
12.2.16	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89627	SINAPI	UN	1,00	R\$ 20,23	BDI 1	R\$ 25,59	R\$	20,23	R\$	25,59	
	Quantidade	1,00	un										
12.3	PVC AZUL COM BUCHA DE LATÃO								R\$	260,17	R\$	329,14	
12.3.1	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	90373	SINAPI	UN	13,00	R\$ 13,54	BDI 1	R\$ 17,13	R\$	176,02	R\$	222,69	
	Quantidade	13,00	un										
12.3.2	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89366	SINAPI	UN	5,00	R\$ 16,83	BDI 1	R\$ 21,29	R\$	84,15	R\$	106,45	
	Quantidade	5,00	un										
12.4	RESERVATÓRIOS								R\$	3.592,73	R\$	4.545,52	
12.4.1	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO - 5.000 LITROS	COT-HID-001	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 3.450,07	BDI 1	R\$ 4.365,03	R\$	3.450,07	R\$	4.365,03	
	Quantidade	1,00	un										
12.4.2	INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA	DAC-12.1	CPU	UN	1,00	R\$ 142,66	BDI 1	R\$ 180,49	R\$	142,66	R\$	180,49	
	Quantidade	1,00	un										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO												
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI	
12.5	RASGOS E CHUMBAMENTOS								R\$	1.480,74	R\$	1.873,40
12.5.1	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	90443	SINAPI	M	58,00	R\$	8,76	BDI 1	R\$	11,08	R\$	642,64
	Quantidade	58,00	m									
12.5.2	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	90466	SINAPI	M	58,00	R\$	16,77	BDI 1	R\$	21,22	R\$	1.230,76
	Quantidade	58,00	m									
12.6	ESCAVAÇÃO E REATERRO								R\$	10.607,91	R\$	13.421,19
12.6.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	93358	SINAPI	M3	65,90	R\$	89,55	BDI 1	R\$	113,30	R\$	7.466,47
	Quantidade	65,90	m³									
12.6.2	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE	ED-51120	SETOP	m3	65,90	R\$	71,42	BDI 1	R\$	90,36	R\$	5.954,72
	Quantidade	65,90	m³									
13	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								R\$	20.482,80	R\$	25.915,10
13.1	CAIXAS DE PASSAGEM								R\$	2.061,87	R\$	2.608,67
13.1.1	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X80CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	ED-49887	SETOP	un	2,00	R\$	698,32	BDI 1	R\$	883,51	R\$	1.767,02
	Quantidade	2,00	un									
13.1.2	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	98105	SINAPI	UN	1,00	R\$	665,23	BDI 1	R\$	841,65	R\$	841,65
	Quantidade	1,00	un									
13.2	PVC ACESSÓRIOS								R\$	231,39	R\$	292,74
13.2.1	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	104329	SINAPI	UN	3,00	R\$	77,13	BDI 1	R\$	97,58	R\$	292,74
	Quantidade	3,00	un									
13.3	PVC ESGOTO								R\$	4.373,63	R\$	5.533,79
13.3.1	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89728	SINAPI	UN	5,00	R\$	13,34	BDI 1	R\$	16,88	R\$	84,40
	Quantidade	5,00	un									

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI		
13.3.2	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89746	SINAPI	UN	5,00	R\$ 27,88	BDI 1	R\$ 35,27	R\$ 139,40	R\$ 176,35			
	Quantidade	5,00	un										
13.3.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89732	SINAPI	UN	8,00	R\$ 15,67	BDI 1	R\$ 19,83	R\$ 125,36	R\$ 158,64			
	Quantidade	8,00	un										
13.3.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89739	SINAPI	UN	1,00	R\$ 23,20	BDI 1	R\$ 29,35	R\$ 23,20	R\$ 29,35			
	Quantidade	1,00	un										
13.3.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89744	SINAPI	UN	11,00	R\$ 27,10	BDI 1	R\$ 34,29	R\$ 298,10	R\$ 377,19			
	Quantidade	11,00	un										
13.3.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89731	SINAPI	UN	14,00	R\$ 14,99	BDI 1	R\$ 18,97	R\$ 209,86	R\$ 265,58			
	Quantidade	14,00	un										
13.3.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	89805	SINAPI	UN	2,00	R\$ 20,13	BDI 1	R\$ 25,47	R\$ 40,26	R\$ 50,94			
	Quantidade	2,00	un										
13.3.8	JOELHO PVC, COM BOLSA E ANEL, 90 GRAUS, DN 40 X *38* MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DAC-13.1	CPU	UN	5,00	R\$ 18,84	BDI 1	R\$ 23,84	R\$ 94,19	R\$ 119,20			
	Quantidade	5,00	un										
13.3.9	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	DAC-13.2	CPU	UN	1,00	R\$ 45,24	BDI 1	R\$ 57,24	R\$ 45,23	R\$ 57,24			
	Quantidade	1,00	un										
13.3.10	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	DAC-13.3	CPU	UN	1,00	R\$ 51,10	BDI 1	R\$ 64,65	R\$ 51,09	R\$ 64,65			
	Quantidade	1,00	un										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total		Total com BDI	
13.3.11	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89797	SINAPI	UN	5,00	R\$ 49,63	BDI 1	R\$ 62,79	R\$ 248,15	R\$ 313,95			
	Quantidade	5,00	un										
13.3.12	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	89827	SINAPI	UN	4,00	R\$ 18,52	BDI 1	R\$ 23,43	R\$ 74,08	R\$ 93,72			
	Quantidade	4,00	un										
13.3.13	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	DAC-13.4	CPU	UN	1,00	R\$ 33,29	BDI 1	R\$ 42,12	R\$ 33,28	R\$ 42,12			
	Quantidade	1,00	un										
13.3.14	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	DAC-13.5	CPU	UN	1,00	R\$ 31,69	BDI 1	R\$ 40,09	R\$ 31,68	R\$ 40,09			
	Quantidade	1,00	un										
13.3.15	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89714	SINAPI	M	39,66	R\$ 39,07	BDI 1	R\$ 49,43	R\$ 1.549,51	R\$ 1.960,39			
	Quantidade	39,66	m										
13.3.16	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89711	SINAPI	M	5,24	R\$ 22,52	BDI 1	R\$ 28,49	R\$ 118,00	R\$ 149,29			
	Quantidade	5,24	m										
13.3.17	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89712	SINAPI	M	34,07	R\$ 28,04	BDI 1	R\$ 35,48	R\$ 955,32	R\$ 1.208,80			
	Quantidade	34,07	m										
13.3.18	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89713	SINAPI	M	0,97	R\$ 34,82	BDI 1	R\$ 44,05	R\$ 33,77	R\$ 42,73			
	Quantidade	0,97	m										
13.3.19	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	104348	SINAPI	UN	3,00	R\$ 10,34	BDI 1	R\$ 13,08	R\$ 31,02	R\$ 39,24			
	Quantidade	3,00	un										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI		
13.3.20	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	104352	SINAPI	UN	4,00	R\$ 38,32	BDI 1	R\$ 48,48	R\$ 153,28	R\$ 193,92			
	Quantidade	4,00	un										
13.3.21	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	6138	SINAPI	UN	5,00	R\$ 10,43	BDI 1	R\$ 13,20	R\$ 52,15	R\$ 66,00			
	Quantidade	5,00	un										
13.4	RASGOS E CHUMBAMENTOS								R\$ 366,87	R\$ 464,10			
13.4.1	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	91222	SINAPI	M	10,50	R\$ 9,74	BDI 1	R\$ 12,32	R\$ 102,27	R\$ 129,36			
	Quantidade	10,50	m										
13.4.2	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	90467	SINAPI	M	10,50	R\$ 25,20	BDI 1	R\$ 31,88	R\$ 264,60	R\$ 334,74			
	Quantidade	10,50	m										
13.5	ESCAVAÇÃO E REATERRO								R\$ 13.449,04	R\$ 17.015,80			
13.5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	93358	SINAPI	M3	83,55	R\$ 89,55	BDI 1	R\$ 113,30	R\$ 7.481,90	R\$ 9.466,22			
	Quantidade	83,55	m³										
13.5.2	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE	ED-51120	SETOP	m3	83,55	R\$ 71,42	BDI 1	R\$ 90,36	R\$ 5.967,14	R\$ 7.549,58			
	Quantidade	83,55	m³										
14	LOUÇAS E ACESSÓRIOS								R\$ 23.869,61	R\$ 30.199,86			
14.1	INSTALAÇÃO DE BEBEDOURO EXISTENTE	DAC-14.2	CPU	UN	1,00	R\$ 54,96	BDI 1	R\$ 69,54	R\$ 54,96	R\$ 69,54			
	Quantidade	1,00	un										
14.2	DUCHA HIGIÊNICA PLÁSTICA COM REGISTRO METÁLICO 1/2"	10.27.23	SUDECAP	UN	2,00	R\$ 201,03	BDI 1	R\$ 254,34	R\$ 402,06	R\$ 508,68			
	Vestário Feminino	1,00	un										
	Vestário Masculino	1,00	un										
	Total	2,00	un										
14.3	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	100858	SINAPI	UN	1,00	R\$ 796,86	BDI 1	R\$ 1.008,19	R\$ 796,86	R\$ 1.008,19			
	Vestário Masculino	1,00	un										
	Total	1,00	un										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI		
14.4	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE	ED-50323	SETOP	un	1,00	R\$ 53,44	BDI 1	R\$ 67,61	R\$ 53,44	R\$ 53,44	R\$ 67,61	R\$ 67,61	
	Quantidade	1,00	un										
14.5	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO	ED-50330	SETOP	un	2,00	R\$ 107,81	BDI 1	R\$ 136,40	R\$ 107,81	R\$ 215,62	R\$ 272,80	R\$ 272,80	
	Copa	1,00	un										
	Cozinha	1,00	un										
	Total	2,00	un										
14.6	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO	ED-50329	SETOP	un	4,00	R\$ 221,34	BDI 1	R\$ 280,04	R\$ 221,34	R\$ 885,36	R\$ 1.120,16	R\$ 1.120,16	
	Vestário Feminino	2,00	un										
	Vestário Masculino	2,00	un										
	Total	4,00	un										
14.7	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	86931	SINAPI	UN	5,00	R\$ 558,14	BDI 1	R\$ 706,16	R\$ 558,14	R\$ 2.790,70	R\$ 3.530,80	R\$ 3.530,80	
	Vestário Feminino	3,00	un										
	Vestário Masculino	2,00	un										
	Total	5,00	un										
14.8	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	100849	SINAPI	UN	5,00	R\$ 45,22	BDI 1	R\$ 57,21	R\$ 45,22	R\$ 226,10	R\$ 286,05	R\$ 286,05	
	Vestário Feminino	3,00	un										
	Vestário Masculino	2,00	un										
	Total	5,00	un										
14.9	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	86938	SINAPI	UN	4,00	R\$ 500,95	BDI 1	R\$ 633,80	R\$ 500,95	R\$ 2.003,80	R\$ 2.535,20	R\$ 2.535,20	
	Vestário Feminino	2,00	un										
	Vestário Masculino	2,00	un										
	Total	4,00	un										
14.10	BANCADA EM AÇO INOX COM RODABANCA	DAC-14.1	CPU	M2	3,82	R\$ 2.232,39	BDI 1	R\$ 2.824,42	R\$ 2.232,39	R\$ 8.527,73	R\$ 10.789,28	R\$ 10.789,28	
	Copa	1,91	m²										
	Cozinha	1,91	m²										
	Total	3,82	m²										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI		
14.11	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	ED-48343	SETOP	m2	1,92	R\$ 390,68	BDI 1	R\$ 494,29	R\$ 750,10	R\$ 949,04			
	Vestário Feminino	0,96	m²										
	Vestário Masculino	0,96	m²										
	Total	1,92	m²										
14.12	RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	ED-48348	SETOP	m	4,40	R\$ 55,49	BDI 1	R\$ 70,21	R\$ 244,15	R\$ 308,92			
	Vestário Feminino	2,20	m										
	Vestário Masculino	2,20	m										
	Total	4,40	m										
14.13	TESTEIRA PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE POLIMENTO, CORTE/COLAGEM EM MEIA ESQUADRIA E MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	ED-21636	SETOP	m	5,60	R\$ 211,16	BDI 1	R\$ 267,16	R\$ 1.182,49	R\$ 1.496,10			
	Vestário Feminino	2,80	m										
	Vestário Masculino	2,80	m										
	Total	5,60	m										
14.14	CUBA DUPLA EM AÇO INOX	COT-LOU-001	COTAÇÃO	UN	2,00	R\$ 1.262,80	BDI 1	R\$ 1.597,69	R\$ 2.525,60	R\$ 3.195,38			
	Copa	1,00	un										
	Cozinha	1,00	un										
	Total	2,00	un										
14.15	DISTRIBUIDOR/DISPENSER PARA PORTA PAPEL TOALHA PARA INTERFOLHAS DE DUAS (2) OU TRÊS (3) DOBRAS, EM PLÁSTICO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	ED-48182	SETOP	un	2,00	R\$ 70,09	BDI 1	R\$ 88,68	R\$ 140,18	R\$ 177,36			
	Vestário Feminino	1,00	un										
	Vestário Masculino	1,00	un										
	Total	2,00	un										
14.16	DISTRIBUIDOR/DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO EM PLÁSTICO, TIPO SOBREPOR, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	ED-48183	SETOP	un	5,00	R\$ 60,13	BDI 1	R\$ 76,08	R\$ 300,65	R\$ 380,40			
	Vestário Feminino	3,00	un										
	Vestário Masculino	2,00	un										
	Total	5,00	un										
14.17	DISTRIBUIDOR/DISPENSER PARA ÁLCOOL EM GEL OU SABONETE LÍQUIDO, EM PLÁSTICO, CAPACIDADE RESERVATÓRIO 800ML, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	ED-48188	SETOP	un	2,00	R\$ 61,67	BDI 1	R\$ 78,02	R\$ 123,34	R\$ 156,04			
	Vestário Feminino	1,00	un										
	Vestário Masculino	1,00	un										
	Total	2,00	un										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI		
14.18	ESPELHO CRISTAL, E = 4 MM, APARAFUSADO, ÁREA MENOR OU IGUAL A 1,0 M2, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO REF 102143	16.20.20	SUDECAP	M2	1,80	R\$ 214,54	BDI 1	R\$ 271,44	R\$	386,17	R\$	488,59	
	Vestário Feminino	0,90	m²										
	Vestário Masculino	0,90	m²										
	Total	1,80	m²										
14.19	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	100867	SINAPI	UN	2,00	R\$ 367,37	BDI 1	R\$ 464,80	R\$	734,74	R\$	929,60	
	Vestário Feminino	1,00	un										
	Vestário Masculino	1,00	un										
	Total	2,00	un										
14.20	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	100868	SINAPI	UN	4,00	R\$ 381,39	BDI 1	R\$ 482,53	R\$	1.525,56	R\$	1.930,12	
	Vestário Feminino	2,00	un										
	Vestário Masculino	2,00	un										
	Total	4,00	un										
15	CLIMATIZAÇÃO									R\$ 49.483,03	R\$ 62.605,38		
15.1	EQUIPAMENTOS									R\$ 39.807,50	R\$ 50.364,44		
15.1.1	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTUS/H, CICLO QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	103252	SINAPI	UN	4,00	R\$ 3.619,72	BDI 1	R\$ 4.579,67	R\$	14.478,88	R\$	18.318,68	
	Quantidade	4,00	un										
15.1.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	103253	SINAPI	UN	2,00	R\$ 5.640,66	BDI 1	R\$ 7.136,56	R\$	11.281,32	R\$	14.273,12	
	Quantidade	2,00	un										
15.1.3	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 30000 BTUS/H, CICLO FRIO	COT-CLI-001	COTAÇÃO	UN	2,00	R\$ 6.643,00	BDI 1	R\$ 8.404,72	R\$	13.286,00	R\$	16.809,44	
	Quantidade	2,00	un										
15.1.4	INSTALAÇÃO AR CONDICIONADO 30000 BTU/H	DAC-15.1	CPU	UN	2,00	R\$ 380,65	BDI 1	R\$ 481,60	R\$	761,30	R\$	963,20	
	Quantidade	2,00	un										
15.2	PVC RÍGIDO SOLDÁVEL									R\$ 1.291,68	R\$ 1.634,15		
15.2.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	89866	SINAPI	UN	15,00	R\$ 7,82	BDI 1	R\$ 9,89	R\$	117,30	R\$	148,35	
	Quantidade	15,00	un										
15.2.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	89865	SINAPI	M	60,75	R\$ 18,44	BDI 1	R\$ 23,33	R\$	1.120,23	R\$	1.417,30	
	Quantidade	60,75	m										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI		
15.2.3	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	89869	SINAPI	UN	5,00	R\$ 10,83	BDI 1	R\$ 13,70	R\$	54,15	R\$	68,50	
	Quantidade	5,00	un										
15.3	SEGMENTOS DE DUTO								R\$	8.383,85	R\$	10.606,79	
15.3.1	CABO PP TETRAPOLAR, 4X2,5MM² - 0,6/1KV	COT-CLI-002	COTAÇÃO	UN	43,77	R\$ 11,58	BDI 1	R\$ 14,64	R\$	506,63	R\$	640,79	
	Quantidade	43,77	m										
15.3.2	CABO PP TETRAPOLAR, 4X4MM² - 0,6/1KV	COT-CLI-003	COTAÇÃO	UN	17,70	R\$ 18,15	BDI 1	R\$ 22,96	R\$	321,25	R\$	406,39	
	Quantidade	17,70	m										
15.3.3	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	97327	SINAPI	M	20,86	R\$ 28,81	BDI 1	R\$ 36,45	R\$	600,97	R\$	760,35	
	Quantidade	20,86	m										
15.3.4	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	97328	SINAPI	M	40,60	R\$ 47,86	BDI 1	R\$ 60,55	R\$	1.943,11	R\$	2.458,33	
	Quantidade	40,60	m										
15.3.5	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	97329	SINAPI	M	20,86	R\$ 60,86	BDI 1	R\$ 77,00	R\$	1.269,53	R\$	1.606,22	
	Quantidade	20,86	m										
15.3.6	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	97330	SINAPI	M	40,60	R\$ 74,39	BDI 1	R\$ 94,12	R\$	3.020,23	R\$	3.821,27	
	Quantidade	40,60	m										
15.3.7	INSTALAÇÃO CABOS PP	DAC-15.2	CPU	M	61,47	R\$ 11,75	BDI 1	R\$ 14,86	R\$	722,13	R\$	913,44	
	Quantidade	61,47	m										
16	EXAUSTÃO								R\$	20.528,77	R\$	25.973,19	
16.1	EXAUSTOR EÓLICO - 600MM	COT-EXA-001	COTAÇÃO	UN	27,00	R\$ 620,35	BDI 1	R\$ 784,87	R\$	16.749,45	R\$	21.191,49	
	Quantidade	27,00	un										
16.2	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR EÓLICO	DAC-16.1	CPU	UN	27,00	R\$ 139,98	BDI 1	R\$ 177,10	R\$	3.779,32	R\$	4.781,70	
	Quantidade	27,00	un										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO												
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI	
17	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									R\$ 101.708,19	R\$ 128.694,25	
17.1	ACESSÓRIOS PERFILADOS PERFURADOS									R\$ 332,00	R\$ 420,03	
17.1.1	CURVA HORIZONTAL 90 PERFILADO 38X38MM	COT-ELE-001	COTAÇÃO	UN	4,00	R\$ 34,95	BDI 1	R\$ 44,22	R\$	139,80	R\$ 176,88	
	Quantidade	2,00	un									
17.1.2	CURVA VERTICAL INTERNA 90 PERFILADO 38X38MM	COT-ELE-002	COTAÇÃO	UN	3,00	R\$ 26,40	BDI 1	R\$ 33,40	R\$	79,20	R\$ 100,20	
	Quantidade	3,00	un									
17.1.3	T HORIZONTAL PERFILADO 38 X 38 MM	COT-ELE-003	COTAÇÃO	UN	5,00	R\$ 22,60	BDI 1	R\$ 28,59	R\$	113,00	R\$ 142,95	
	Quantidade	5,00	un									
17.2	ACESSÓRIOS P/ ELETRODUTOS									R\$ 10.990,41	R\$ 13.904,24	
17.2.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91940	SINAPI	UN	26,00	R\$ 20,14	BDI 1	R\$ 25,48	R\$	523,64	R\$ 662,48	
	Quantidade	26,00	un									
17.2.2	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	95818	SINAPI	UN	173,00	R\$ 58,50	BDI 1	R\$ 74,01	R\$	10.120,50	R\$ 12.803,73	
	Quantidade	173,00	un									
17.2.3	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91876	SINAPI	UN	31,00	R\$ 11,17	BDI 1	R\$ 14,13	R\$	346,27	R\$ 438,03	
	Quantidade	31,00	un									
17.3	CABO UNIPOLAR (COBRE)									R\$ 29.929,70	R\$ 37.878,48	
17.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91935	SINAPI	M	98,44	R\$ 25,92	BDI 1	R\$ 32,79	R\$	2.551,56	R\$ 3.227,85	
	Azul claro	16,39	m									
	Branco	16,39	m									
	Preto	16,39	m									
	Verde-amarelo	32,88	m									
	Vermelho	16,39	m									
	Total	98,44	m									
17.3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	92986	SINAPI	M	70,11	R\$ 38,69	BDI 1	R\$ 48,95	R\$	2.712,55	R\$ 3.431,88	
	Azul claro	16,49	m									
	Branco	16,49	m									
	Preto	16,49	m									
	Verde-amarelo	4,15	m									
	Vermelho	16,49	m									
	Total	70,11	m									

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO														
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI			
17.3.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	92990	SINAPI	M	24,68	R\$	77,54	BDI 1	R\$	98,10	R\$	1.913,68	R\$	2.421,11
	Azul claro	6,17	m											
	Branco	6,17	m											
	Preto	6,17	m											
	Vermelho	6,17	m											
	Total	24,68	m											
17.3.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91924	SINAPI	M	1.349,54	R\$	3,09	BDI 1	R\$	3,91	R\$	4.170,07	R\$	5.276,70
	Amarelo	740,61	m											
	Azul claro	222,44	m											
	branco	158,05	m											
	Verde-amarelo	68,00	m											
	Vermelho	160,44	m											
	Total	1.349,54	m											
17.3.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91926	SINAPI	M	2.425,22	R\$	4,47	BDI 1	R\$	5,66	R\$	10.840,73	R\$	13.726,75
	Azul claro	517,85	m											
	Branco	460,18	m											
	Preto	429,35	m											
	Verde-amarelo	451,64	m											
	Vermelho	566,20	m											
	Total	2.425,22	m											
17.3.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91928	SINAPI	M	1.121,90	R\$	6,90	BDI 1	R\$	8,73	R\$	7.741,11	R\$	9.794,19
	Amarelo	485,20	m											
	Azul claro	79,03	m											
	Branco	77,64	m											
	Preto	210,14	m											
	Verde-amarelo	204,04	m											
	Vermelho	65,85	m											
	Total	1.121,90	m											
17.4	CAIXA DE PASSAGEM - EMBUTIR									R\$	2.239,71	R\$	2.833,67	
17.4.1	CAIXA DE PASSAGEM, DIMENSÃO (30X30)CM, EM CHAPA DE AÇO, TIPO DE EMBUTIR, COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA E TAMPA CEGA, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM ALVENARIA	ED-5571	SETOP	un	7,00	R\$	196,31	BDI 1	R\$	248,37	R\$	1.374,17	R\$	1.738,59
	Quantidade	7,00	un											
17.4.2	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, 50 X 50 X 60 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	ED-49170	SETOP	un	2,00	R\$	432,77	BDI 1	R\$	547,54	R\$	865,54	R\$	1.095,08
	Quantidade	2,00	un											

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO												
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI	
17.5	DISPOSITIVO ELÉTRICO - SOBREPOR								R\$	6.449,69	R\$	8.160,30
17.5.1	CONJUNTO DE UM (1) MÓDULO COM FURO PARA SAÍDA DE FIO Ø10MM, COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	ED-15763	SETOP	un	52,00	R\$	16,11	BDI 1	R\$	20,38	R\$	1.059,76
	Quantidade	52,00	un									
17.5.2	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	92004	SINAPI	UN	62,00	R\$	58,96	BDI 1	R\$	74,60	R\$	4.625,20
	Quantidade	62,00	un									
17.5.3	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	92005	SINAPI	UN	4,00	R\$	63,10	BDI 1	R\$	79,83	R\$	319,32
	Quantidade	4,00	un									
17.5.4	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91955	SINAPI	UN	4,00	R\$	38,05	BDI 1	R\$	48,14	R\$	192,56
	Quantidade	4,00	un									
17.5.5	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91953	SINAPI	UN	1,00	R\$	31,23	BDI 1	R\$	39,51	R\$	39,51
	Quantidade	1,00	un									
17.5.6	INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91979	SINAPI	UN	1,00	R\$	52,44	BDI 1	R\$	66,35	R\$	66,35
	Quantidade	1,00	un									
17.5.7	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	92023	SINAPI	UN	4,00	R\$	53,15	BDI 1	R\$	67,25	R\$	269,00
	Quantidade	4,00	un									
17.5.8	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91961	SINAPI	UN	3,00	R\$	61,10	BDI 1	R\$	77,30	R\$	231,90
	Quantidade	3,00	un									
17.5.9	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91959	SINAPI	UN	1,00	R\$	47,44	BDI 1	R\$	60,02	R\$	60,02
	Quantidade	1,00	un									
17.5.10	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91967	SINAPI	UN	6,00	R\$	63,66	BDI 1	R\$	80,54	R\$	483,24
	Quantidade	6,00	un									
17.5.11	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	7543	SINAPI	UN	28,00	R\$	6,52	BDI 1	R\$	8,25	R\$	231,00
	Quantidade	28,00	un									

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI		
17.5.12	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91996	SINAPI	UN	4,00	R\$ 36,98	BDI 1	R\$ 46,79	R\$	147,92	R\$	187,16	
	Quantidade	4,00	un										
17.5.13	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91997	SINAPI	UN	8,00	R\$ 39,05	BDI 1	R\$ 49,41	R\$	312,40	R\$	395,28	
	Quantidade	8,00	un										
17.6	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO								R\$	2.705,48	R\$	3.422,98	
17.6.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	93653	SINAPI	UN	17,00	R\$ 14,59	BDI 1	R\$ 18,46	R\$	248,03	R\$	313,82	
	Quantidade	17,00	un										
17.6.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	93654	SINAPI	UN	3,00	R\$ 15,30	BDI 1	R\$ 19,36	R\$	45,90	R\$	58,08	
	Quantidade	3,00	un										
17.6.3	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	93660	SINAPI	UN	7,00	R\$ 71,01	BDI 1	R\$ 89,84	R\$	497,07	R\$	628,88	
	Quantidade	7,00	un										
17.6.4	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	93661	SINAPI	UN	4,00	R\$ 72,43	BDI 1	R\$ 91,64	R\$	289,72	R\$	366,56	
	Quantidade	4,00	un										
17.6.5	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	93667	SINAPI	UN	4,00	R\$ 88,87	BDI 1	R\$ 112,44	R\$	355,48	R\$	449,76	
	Quantidade	4,00	un										
17.6.6	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	ED-34493	SETOP	un	1,00	R\$ 82,76	BDI 1	R\$ 104,71	R\$	82,76	R\$	104,71	
	Quantidade	1,00	un										
17.6.7	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	ED-34495	SETOP	un	2,00	R\$ 187,04	BDI 1	R\$ 236,64	R\$	374,08	R\$	473,28	
	Quantidade	2,00	un										
17.6.8	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	39465	SINAPI	UN	4,00	R\$ 83,83	BDI 1	R\$ 106,06	R\$	335,32	R\$	424,24	
	Quantidade	4,00	un										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI		
17.6.9	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), TETRAPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A, SENSIBILIDADE DE 30MA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	ED-15117	SETOP	un	1,00	R\$ 189,76	BDI 1	R\$ 240,08	R\$ 189,76	R\$ 240,08			
	Quantidade	1,00	un										
17.6.10	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), TETRAPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 80A, SENSIBILIDADE DE 30MA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	ED-5441	SETOP	un	1,00	R\$ 287,36	BDI 1	R\$ 363,57	R\$ 287,36	R\$ 363,57			
	Quantidade	1,00	un										
17.7	ELETROCALHA FURADA TIPO U								R\$ 7.071,10	R\$ 8.946,31			
17.7.1	CURVA HORIZONTAL 90 ELETROCALHA 100X50MM	COT-ELE-004	COTAÇÃO	UN	2,00	R\$ 54,14	BDI 1	R\$ 68,50	R\$ 108,28	R\$ 137,00			
	Quantidade	2,00	un										
17.7.2	ELETROCALHA PERFURADA (100X50)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	ED-19519	SETOP	m	76,68	R\$ 87,03	BDI 1	R\$ 110,11	R\$ 6.673,46	R\$ 8.443,23			
	Quantidade	76,68	m										
17.7.3	T HORIZONTAL ELETROCALHA 100 X 50 MM	COT-ELE-005	COTAÇÃO	UN	4,00	R\$ 72,34	BDI 1	R\$ 91,52	R\$ 289,36	R\$ 366,08			
	Quantidade	4,00	un										
17.8	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL								R\$ 1.886,54	R\$ 2.387,05			
17.8.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91840	SINAPI	M	68,90	R\$ 21,33	BDI 1	R\$ 26,99	R\$ 1.469,63	R\$ 1.859,61			
	Quantidade	68,90	m										
17.8.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	97668	SINAPI	M	1,88	R\$ 11,68	BDI 1	R\$ 14,78	R\$ 21,95	R\$ 27,79			
	Quantidade	1,88	m										
17.8.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	97669	SINAPI	M	22,66	R\$ 17,43	BDI 1	R\$ 22,05	R\$ 394,96	R\$ 499,65			
	Quantidade	22,66	m										
17.9	ELETRODUTO PVC RÍGIDO								R\$ 8.636,16	R\$ 10.929,44			
17.9.1	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	39129	SINAPI	UN	539,00	R\$ 1,84	BDI 1	R\$ 2,33	R\$ 991,76	R\$ 1.255,87			
	Quantidade	539,00	un										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO														
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI				
17.9.2	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91893	SINAPI	UN	6,00	R\$	18,79	BDI 1 R\$	23,77 R\$	112,74 R\$	142,62 R\$			
	Quantidade	6,00	un											
17.9.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91864	SINAPI	M	443,30	R\$	16,99	BDI 1 R\$	21,50 R\$	7.531,66 R\$	9.530,95 R\$			
	Quantidade	443,30	m											
17.10	LUMINÁRIA E ACESSÓRIOS								R\$	17.208,38 R\$	21.772,10 R\$			
17.10.1	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	100903	SINAPI	UN	96,00	R\$	32,13	BDI 1 R\$	40,65 R\$	3.084,48 R\$	3.902,40 R\$			
	Quantidade	96,00	un											
17.10.2	LUMINÁRIA HIGHBAY 200W	COT-ELE-006	COTAÇÃO	UN	14,00	R\$	416,53	BDI 1 R\$	526,99 R\$	5.831,42 R\$	7.377,86 R\$			
	Quantidade	14,00	un											
17.10.3	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X18W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADAS	ED-13338	SETOP	un	48,00	R\$	172,76	BDI 1 R\$	218,58 R\$	8.292,48 R\$	10.491,84 R\$			
	Quantidade	48,00	un											
17.11	LÂMPADAS LED								R\$	758,38 R\$	959,49 R\$			
17.11.1	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	97607	SINAPI	UN	7,00	R\$	108,34	BDI 1 R\$	137,07 R\$	758,38 R\$	959,49 R\$			
	Quantidade	7,00	un											
17.12	PERFILADO PERFURADO								R\$	12.265,94 R\$	15.518,02 R\$			
17.12.1	PERFILADO PERFURADO (38X38)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	ED-49450	SETOP	m	210,90	R\$	58,16	BDI 1 R\$	73,58 R\$	12.265,94 R\$	15.518,02 R\$			
	Quantidade	210,90	m											
17.13	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO CHAPA PINTADA								R\$	1.234,70 R\$	1.562,14 R\$			
17.13.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	101880	SINAPI	UN	1,00	R\$	661,06	BDI 1 R\$	836,37 R\$	661,06 R\$	836,37 R\$			
	Quantidade	1,00	un											
17.13.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	101879	SINAPI	UN	1,00	R\$	573,64	BDI 1 R\$	725,77 R\$	573,64 R\$	725,77 R\$			
	Quantidade	1,00	un											

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO												
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI	
18	CABEAMENTO ESTRUTURADO									R\$ 47.263,37	R\$ 59.803,38	
18.1	ACESSÓRIOS CABEAMENTO METÁLICO									R\$ 17.197,39	R\$ 21.758,18	
18.1.1	ACESS POINT	COT-DAD-001	COTAÇÃO	UN	4,00	R\$ 797,00	BDI 1	R\$ 1.008,36	R\$	3.188,00	R\$	4.033,44
	Quantidade	4,00	un									
18.1.2	CONECTOR RJ45 (100UN)	COT-DAD-002	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 45,65	BDI 1	R\$ 57,76	R\$	45,65	R\$	57,75
	Quantidade	1,00	un									
18.1.3	PATCH CORD RJ45/RJ45 UTP-4P METÁLICO CATEGORIA 6, PINAGEM T568A (VOZ), COMPRIMENTO 3 METROS	ED-48372	SETOP	un	48,00	R\$ 22,28	BDI 1	R\$ 28,19	R\$	1.069,44	R\$	1.353,12
	Quantidade	48,00	un									
18.1.4	PATCH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	98304	SINAPI	UN	1,00	R\$ 3.922,85	BDI 1	R\$ 4.963,19	R\$	3.922,85	R\$	4.963,19
	Quantidade	1,00	un									
18.1.5	SWITCH 48 PORTAS	COT-DAD-005	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 5.542,45	BDI 1	R\$ 7.012,31	R\$	5.542,45	R\$	7.012,31
	Quantidade	1,00	un									
18.1.6	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE DADOS	DAC-18.1	CPU	UN	1,00	R\$ 3.429,00	BDI 1	R\$ 4.338,37	R\$	3.429,00	R\$	4.338,37
	Quantidade	1,00	un									
18.2	ACESSÓRIOS CABEAMENTO - RACK									R\$ 413,94	R\$ 523,74	
18.2.1	RÉGUA COM 8 TOMADAS (2P+T), PARA FIXAÇÃO NO RACK DE 19" (1U)	ED-48375	SETOP	un	1,00	R\$ 88,66	BDI 1	R\$ 112,17	R\$	88,66	R\$	112,17
	Quantidade	1,00	cj									
18.2.2	ORGANIZADOR DE CABOS DE 1U PARA RACK 19"	ED-48377	SETOP	cj	3,00	R\$ 75,51	BDI 1	R\$ 95,54	R\$	226,53	R\$	286,62
	Quantidade	3,00	cj									
18.2.3	TAMPA CEGA DE 1U PARA RACK 19"	ED-48378	SETOP	cj	5,00	R\$ 19,75	BDI 1	R\$ 24,99	R\$	98,75	R\$	124,95
	Quantidade	5,00	cj									
18.3	ACESSÓRIOS PERFILADOS PERFURADOS									R\$ 133,50	R\$ 168,90	
18.3.1	CURVA HORIZONTAL 90° PERFILADO 38X38MM	COT-DAD-008	COTAÇÃO	UN	2,00	R\$ 35,31	BDI 1	R\$ 44,67	R\$	70,62	R\$	89,34
	Quantidade	2,00	un									
18.3.2	T PERFILADO 38X38MM	COT-DAD-010	COTAÇÃO	UN	3,00	R\$ 20,96	BDI 1	R\$ 26,52	R\$	62,88	R\$	79,56
	Quantidade	3,00	un									
18.4	ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS									R\$ 2.450,59	R\$ 3.100,30	
18.4.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91941	SINAPI	UN	4,00	R\$ 12,88	BDI 1	R\$ 16,30	R\$	51,52	R\$	65,20
	Quantidade	4,00	un									

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO														
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI			
18.4.2	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	95818	SINAPI	UN	37,00	R\$ 58,50	BDI 1	R\$ 74,01	R\$ 2.164,50	R\$ 2.738,37				
	Quantidade	37,00	un											
18.4.3	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91876	SINAPI	UN	21,00	R\$ 11,17	BDI 1	R\$ 14,13	R\$ 234,57	R\$ 296,73				
	Quantidade	21,00	un											
18.5	CABEAMENTO ESTRUTURADO METÁLICO								R\$ 7.083,89	R\$ 8.965,92				
18.5.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	98294	SINAPI	M	1.168,96	R\$ 6,06	BDI 1	R\$ 7,67	R\$ 7.083,89	R\$ 8.965,92				
	Quantidade	1168,96	m											
18.6	DISPOSITIVO ELÉTRICO - SOBREPOR								R\$ 52,16	R\$ 66,00				
18.6.1	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	7543	SINAPI	UN	8,00	R\$ 6,52	BDI 1	R\$ 8,25	R\$ 52,16	R\$ 66,00				
	Quantidade	8,00	un											
18.7	DISPOSITIVO LÓGICA - SOBREPOR								R\$ 2.494,72	R\$ 3.156,38				
18.7.1	CONJUNTO PARA CONDULETE DE 1" (25MM) COM UMA (1) TOMADA DE DADOS OU TELEFONIA (CONECTOR RJ45 CAT.6E OU RJ11) E PLACA DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE	ED-17983	SETOP	un	36,00	R\$ 66,17	BDI 1	R\$ 83,72	R\$ 2.382,12	R\$ 3.013,92				
	Quantidade	36,00	un											
18.7.2	CONJUNTO PARA CONDULETE DE 1" (25MM) COM DUAS (2) TOMADA DE DADOS OU TELEFONIA (CONECTOR RJ45 CAT.6E OU RJ11) E PLACA DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE	ED-17985	SETOP	un	1,00	R\$ 112,60	BDI 1	R\$ 142,46	R\$ 112,60	R\$ 142,46				
	Quantidade	1,00	un											
18.8	ELETROCALHA FURADA TIPO U PRÉ GALVANIZADA								R\$ 294,26	R\$ 372,30				
18.8.1	ELETROCALHA PERFURADA (100X50)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	ED-19519	SETOP	m	2,55	R\$ 87,03	BDI 1	R\$ 110,11	R\$ 221,92	R\$ 280,78				
	Quantidade	2,55	m											
18.8.2	T HORIZONTAL ELETROCALHA 100X50MM	COT-DAD-011	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 72,34	BDI 1	R\$ 91,52	R\$ 72,34	R\$ 91,52				
	Quantidade	1,00	un											
18.9	ELETRODUTO PVC ROSCA								R\$ 10.118,54	R\$ 12.804,84				
18.9.1	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	39129	SINAPI	UN	210,00	R\$ 1,84	BDI 1	R\$ 2,33	R\$ 386,40	R\$ 489,30				
	Quantidade	210,00	un											

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI		
18.9.2	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91893	SINAPI	UN	1,00	R\$ 18,79	BDI 1	R\$ 23,77	R\$ 18,79	R\$ 23,77			
	Quantidade	1,00	un										
18.9.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91864	SINAPI	M	571,71	R\$ 16,99	BDI 1	R\$ 21,50	R\$ 9.713,35	R\$ 12.291,77			
	Quantidade	571,71	m										
18.10	PERFILADOS PERFURADOS								R\$ 6.246,38	R\$ 7.902,49			
18.10.1	PERFILADO PERFURADO (38X38)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	ED-49450	SETOP	m	107,40	R\$ 58,16	BDI 1	R\$ 73,58	R\$ 6.246,38	R\$ 7.902,49			
	Quantidade	107,40	m										
18.11	RACK								R\$ 778,00	R\$ 984,33			
18.11.1	RACK 19" 12U	COT-DAD-007	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 778,00	BDI 1	R\$ 984,33	R\$ 778,00	R\$ 984,33			
	Quantidade	1,00	un										
19	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO								R\$ 87.049,31	R\$ 110.136,11			
19.1	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA								R\$ 1.132,62	R\$ 1.432,98			
19.1.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED COM DOIS FARÓIS, POTÊNCIA TOTAL DE 8W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ED-26993	SETOP	un	6,00	R\$ 147,43	BDI 1	R\$ 186,53	R\$ 884,58	R\$ 1.119,18			
	Quantidade	6,00	un										
19.1.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	97599	SINAPI	UN	12,00	R\$ 20,67	BDI 1	R\$ 26,15	R\$ 248,04	R\$ 313,80			
	Quantidade	12,00	un										
19.2	EXTINTORES								R\$ 2.758,40	R\$ 3.489,92			
19.2.1	EXTINTOR PQS 6KG - 4A 40BC	COT-INC-003	COTAÇÃO	UN	8,00	R\$ 344,80	BDI 1	R\$ 436,24	R\$ 2.758,40	R\$ 3.489,92			
	Quantidade	8,00	un										
19.3	PLACAS DE SINALIZAÇÃO								R\$ 1.481,40	R\$ 1.874,32			
19.3.1	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S2", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	ED-50201	SETOP	un	6,00	R\$ 25,67	BDI 1	R\$ 32,48	R\$ 154,02	R\$ 194,88			
	Quantidade	6,00	un										
19.3.2	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S3", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	ED-29400	SETOP	un	8,00	R\$ 25,67	BDI 1	R\$ 32,48	R\$ 205,36	R\$ 259,84			
	Quantidade	8,00	un										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI		
19.3.3	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S9", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	ED-50203	SETOP	un	1,00	R\$ 25,67	BDI 1	R\$ 32,48	R\$ 25,67	R\$ 32,48			
	Quantidade	1,00	un										
19.3.4	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S12", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	ED-50205	SETOP	un	2,00	R\$ 25,67	BDI 1	R\$ 32,48	R\$ 51,34	R\$ 64,96			
	Quantidade	2,00	un										
19.3.5	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "M1", DIMENSÃO (400X600)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	ED-32246	SETOP	un	1,00	R\$ 101,02	BDI 1	R\$ 127,81	R\$ 101,02	R\$ 127,81			
	Quantidade	1,00	un										
19.3.6	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E2", DIMENSÃO (150X100)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	ED-29389	SETOP	un	3,00	R\$ 10,31	BDI 1	R\$ 13,04	R\$ 30,93	R\$ 39,12			
	Quantidade	3,00	un										
19.3.7	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E3", DIMENSÃO (150X100)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	ED-29390	SETOP	un	1,00	R\$ 10,31	BDI 1	R\$ 13,04	R\$ 10,31	R\$ 13,04			
	Quantidade	1,00	un										
19.3.8	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E5", DIMENSÃO (300X300)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	ED-50199	SETOP	un	8,00	R\$ 17,26	BDI 1	R\$ 21,84	R\$ 138,08	R\$ 174,72			
	Quantidade	8,00	un										
19.3.9	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E8", DIMENSÃO (300X300)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	ED-50200	SETOP	un	3,00	R\$ 17,26	BDI 1	R\$ 21,84	R\$ 51,78	R\$ 65,52			
	Quantidade	3,00	un										
19.3.10	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E12", INSTALADA EM PISO, DIMENSÃO (100X100)CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	ED-29395	SETOP	un	7,00	R\$ 80,91	BDI 1	R\$ 102,37	R\$ 566,37	R\$ 716,59			
	Quantidade	7,00	un										
19.3.11	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "M7", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	ED-32250	SETOP	un	4,00	R\$ 36,63	BDI 1	R\$ 46,34	R\$ 146,52	R\$ 185,36			
	Quantidade	4,00	un										
19.4	ALARME DE INCÊNDIO								R\$ 5.246,60	R\$ 6.638,01			
19.4.1	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CABO DE 4 VIAS PARA ALARME	ED-50180	SETOP	un	4,00	R\$ 63,00	BDI 1	R\$ 79,71	R\$ 252,00	R\$ 318,84			
	Quantidade	4,00	un										
19.4.2	SINALIZADOR AUDIOVISUAL ENDEREÇÁVEL, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CABO DE 4 VIAS PARA ALARME	ED-4860	SETOP	un	4,00	R\$ 225,30	BDI 1	R\$ 285,05	R\$ 901,20	R\$ 1.140,20			
	Quantidade	4,00	un										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI		
19.4.3	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL	COT-INC-004	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 3.574,78	BDI 1	R\$ 4.522,81	R\$ 3.574,78	R\$ 4.522,81			
	Quantidade	1,00	un										
19.4.4	BATERIA CENTRAL DE ALARME 12V	COT-INC-005	COTAÇÃO	UN	2,00	R\$ 145,01	BDI 1	R\$ 183,47	R\$ 290,02	R\$ 366,94			
	Quantidade	2,00	un										
19.4.5	INSTALAÇÃO DE CENTRAL DE ALARME ENDEREÇÁVEL	DAC-19.1	CPU	UN	1,00	R\$ 228,60	BDI 1	R\$ 289,22	R\$ 228,60	R\$ 289,22			
	Quantidade	1,00	un										
19.5	SISTEMA DA BOMBA								R\$ 27.475,66	R\$ 34.762,24			
19.5.1	QUADRO DE COMANDO BOMBA DE INCÊNDIO 12,5 CV	COT-INC-006	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 1.840,60	BDI 1	R\$ 2.328,73	R\$ 1.840,60	R\$ 2.328,73			
	Quantidade	1,00	un										
19.5.2	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE COMANDO	DAC-19.2	CPU	UN	1,00	R\$ 371,48	BDI 1	R\$ 469,99	R\$ 371,47	R\$ 469,99			
	Quantidade	1,00	un										
19.5.3	PRESSOSTATO TELEMECANIQUE, MODELO XML B004 A2S11, COM ESCALA DE 3 A 58 PSI	ED-50185	SETOP	U	1,00	R\$ 1.949,53	BDI 1	R\$ 2.466,55	R\$ 1.949,53	R\$ 2.466,55			
	Quantidade	1,00	un										
19.5.4	CILINDRO DE PRESSÃO OU MOLA PNEUMÁTICA D= 150MM	10.90.38	SUDECAP	UN	1,00	R\$ 253,81	BDI 1	R\$ 321,12	R\$ 253,81	R\$ 321,12			
	Quantidade	1,00	un										
19.5.5	MANÔMETRO WILLY, MOD. 2 1/2", ESCALA DE LEITURA DE 0 A 100 PSI	ED-50198	SETOP	U	1,00	R\$ 90,00	BDI 1	R\$ 113,87	R\$ 90,00	R\$ 113,87			
	Quantidade	1,00	un										
19.5.6	TÊ DE REDUÇÃO LATERAL FERRO GALVANIZADO 65X32 mm	COT-INC-014	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 89,71	BDI 1	R\$ 113,50	R\$ 89,71	R\$ 113,50			
	Quantidade	1,00	un										
19.5.7	INSTALAÇÃO TE COM REDUÇÃO LATERAL EM AÇO GALVANIZADO	DAC-19.6	CPU	UN	1,00	R\$ 16,49	BDI 1	R\$ 20,86	R\$ 16,48	R\$ 20,86			
	Quantidade	1,00	un										
19.5.8	TE DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 X 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	DAC-19.3	CPU	UN	1,00	R\$ 83,67	BDI 1	R\$ 105,86	R\$ 83,67	R\$ 105,86			
	Quantidade	1,00	un										
19.5.9	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	92638	SINAPI	UN	3,00	R\$ 92,29	BDI 1	R\$ 116,77	R\$ 276,87	R\$ 350,31			
	Quantidade	3,00	un										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI		
19.5.10	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	89353	SINAPI	UN	1,00	R\$ 62,55	BDI 1	R\$ 79,14	R\$ 62,55	R\$ 79,14	R\$ 62,55	R\$ 79,14	R\$ 79,14
	Quantidade	1,00	un										
19.5.11	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	94495	SINAPI	UN	2,00	R\$ 97,30	BDI 1	R\$ 123,10	R\$ 97,30	R\$ 123,10	R\$ 194,60	R\$ 246,20	R\$ 246,20
	Quantidade	2,00	un										
19.5.12	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	97535	SINAPI	M	1,20	R\$ 55,20	BDI 1	R\$ 69,84	R\$ 55,20	R\$ 69,84	R\$ 66,24	R\$ 83,81	R\$ 83,81
	Quantidade	1,20	m										
19.5.13	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	92652	SINAPI	M	3,00	R\$ 66,71	BDI 1	R\$ 84,40	R\$ 66,71	R\$ 84,40	R\$ 200,13	R\$ 253,20	R\$ 253,20
	Quantidade	3,00	m										
19.5.14	RESERVATÓRIO METÁLICO TUBULAR DE 20.000 LITROS	COT-INC-001	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 21.980,00	BDI 1	R\$ 27.809,10	R\$ 21.980,00	R\$ 27.809,10	R\$ 21.980,00	R\$ 27.809,10	R\$ 27.809,10
	Quantidade	1,00	un										
19.6	DETECÇÃO DE INCÊNDIO								R\$ 15.543,41	R\$ 19.665,19	R\$ 15.543,41	R\$ 19.665,19	R\$ 19.665,19
19.6.1	DETECTOR DE TEMPERATURA ENDEREÇÁVEL	COT-INC-002	COTAÇÃO	UN	83,00	R\$ 164,41	BDI 1	R\$ 208,01	R\$ 164,41	R\$ 208,01	R\$ 13.646,03	R\$ 17.264,83	R\$ 17.264,83
	Quantidade	83,00	un										
19.6.2	INSTALAÇÃO DE DETECTOR DE TEMPERATURA ENDEREÇÁVEL	DAC-19.4	CPU	UN	83,00	R\$ 22,86	BDI 1	R\$ 28,92	R\$ 22,86	R\$ 28,92	R\$ 1.897,38	R\$ 2.400,36	R\$ 2.400,36
	Quantidade	83,00	un										
19.7	REDE DE HIDRANTES								R\$ 26.869,97	R\$ 33.996,02	R\$ 26.869,97	R\$ 33.996,02	R\$ 33.996,02
19.7.1	BOMBA DE INCÊNDIO 12,5 CV	COT-INC-007	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 7.365,40	BDI 1	R\$ 9.318,70	R\$ 7.365,40	R\$ 9.318,70	R\$ 7.365,40	R\$ 9.318,70	R\$ 9.318,70
	Quantidade	1,00	un										
19.7.2	INSTALAÇÃO BOMBA DE INCÊNDIO 12, CV	DAC-19.5	CPU	UN	1,00	R\$ 448,44	BDI 1	R\$ 567,37	R\$ 448,44	R\$ 567,37	R\$ 448,44	R\$ 567,37	R\$ 567,37
	Quantidade	1,00	un										
19.7.3	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	94473	SINAPI	UN	13,00	R\$ 121,72	BDI 1	R\$ 154,00	R\$ 121,72	R\$ 154,00	R\$ 1.582,36	R\$ 2.002,00	R\$ 2.002,00
	Quantidade	13,00	un										
19.7.4	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	92347	SINAPI	UN	2,00	R\$ 103,41	BDI 1	R\$ 130,83	R\$ 103,41	R\$ 130,83	R\$ 206,82	R\$ 261,66	R\$ 261,66
	Quantidade	2,00	un										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO														
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI			
19.7.5	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	92346	SINAPI	UN	8,00	R\$	93,14	BDI 1	R\$	117,84	R\$	745,12	R\$	942,72
	Quantidade	8,00	un											
19.7.6	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	92367	SINAPI	M	48,00	R\$	120,73	BDI 1	R\$	152,75	R\$	5.795,04	R\$	7.332,00
	Quantidade	48,00	m											
19.7.7	TÊ, EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	97440	SINAPI	UN	1,00	R\$	159,28	BDI 1	R\$	201,52	R\$	159,28	R\$	201,52
	Quantidade	1,00	un											
19.7.8	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	92890	SINAPI	UN	1,00	R\$	207,79	BDI 1	R\$	262,90	R\$	207,79	R\$	262,90
	Quantidade	1,00	un											
19.7.9	ADAPTADOR EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	10899	SINAPI	UN	2,00	R\$	65,71	BDI 1	R\$	83,14	R\$	131,42	R\$	166,28
	Quantidade	2,00	un											
19.7.10	CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE SOBREPOR/EXTERNA, COM 90 X 60 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	20963	SINAPI	UN	1,00	R\$	318,83	BDI 1	R\$	403,38	R\$	318,83	R\$	403,38
	Quantidade	1,00	un											
19.7.11	CURVA MACHO FEMEA 2 1/2" EM FERRO GALVANIZADO	COT-INC-012	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$	186,20	BDI 1	R\$	235,58	R\$	186,20	R\$	235,58
	Quantidade	1,00	un											
19.7.12	ADAPTADOR PARA CAIXA D'ÁGUA 2 1/2" EM FERRO GALVANIZADO	COT-INC-013	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$	326,82	BDI 1	R\$	413,49	R\$	326,82	R\$	413,49
	Quantidade	1,00	un											
19.7.13	ADAPTADOR STORZ COM ROSCA INTERNA 2 1/2"	COT-INC-011	COTAÇÃO	UN	2,00	R\$	107,88	BDI 1	R\$	136,48	R\$	215,75	R\$	272,96
	Quantidade	2,00	un											
19.7.14	TAMPÃO CEGO COM CORRENTE TIPO STORZ 2 1/2"	COT-INC-010	COTAÇÃO	UN	3,00	R\$	87,06	BDI 1	R\$	110,15	R\$	261,18	R\$	330,45
	Quantidade	3,00	un											
19.7.15	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO PARA PASSEIO COM INSCRIÇÃO "INCÊNDIO"	COT-INC-009	COTAÇÃO	UN	3,00	R\$	350,71	BDI 1	R\$	443,72	R\$	1.052,13	R\$	1.331,16
	Quantidade	3,00	un											

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI		
19.7.16	REGISTRO DE GAVETA COM HASTE ASCENDENTE EM BRONZE 2 1/2	COT-INC-008	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 809,00	BDI 1	R\$ 1.023,55	R\$	809,00	R\$ 1.023,55		
	Quantidade	1,00	un										
19.7.17	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	94499	SINAPI	UN	3,00	R\$ 467,59	BDI 1	R\$ 591,59	R\$	1.402,77	R\$ 1.774,77		
	Quantidade	3,00	un										
19.7.18	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL PORTINHOLA D= 63MM	10.90.57	SUDECAP	UN	2,00	R\$ 386,39	BDI 1	R\$ 488,86	R\$	772,78	R\$ 977,72		
	Quantidade	2,00	un										
19.7.19	MANGUEIRA DE INCÊNDIO 1 1/2", 15 METROS - TIPO 3	COT-INC-015	COTAÇÃO	UN	6,00	R\$ 607,98	BDI 1	R\$ 769,22	R\$	3.647,88	R\$ 4.615,32		
	Quantidade	6,00	un										
19.7.20	ESGUICHO TIPO JATO SOLIDO, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 16 MM, PARA MANGUEIRA EM INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	20965	SINAPI	UN	3,00	R\$ 54,27	BDI 1	R\$ 68,66	R\$	162,81	R\$ 205,98		
	Quantidade	3,00	un										
19.7.21	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	20971	SINAPI	UN	6,00	R\$ 14,28	BDI 1	R\$ 18,07	R\$	85,68	R\$ 108,42		
	Quantidade	6,00	un										
19.7.22	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	10904	SINAPI	UN	1,00	R\$ 150,00	BDI 1	R\$ 189,78	R\$	150,00	R\$ 189,78		
	Quantidade	1,00	un										
19.7.23	REDUÇÃO GIRATÓRIA TIPO STORZ 2 1/2" x 1 1/2"	COT-INC-016	COTAÇÃO	UN	3,00	R\$ 199,82	BDI 1	R\$ 252,81	R\$	599,46	R\$ 758,43		
	Quantidade	3,00	un										
19.7.24	TAMPÃO CEGO COM CORRENTE TIPO STORZ 1 1/2"	COT-INC-017	COTAÇÃO	UN	3,00	R\$ 79,01	BDI 1	R\$ 99,96	R\$	237,01	R\$ 299,88		
	Quantidade	3,00	un										
19.8	LISTA COMPLEMENTAR								R\$	6.541,25	R\$ 8.277,43		
19.8.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	93358	SINAPI	M3	5,54	R\$ 89,55	BDI 1	R\$ 113,30	R\$	496,10	R\$ 627,68		
	Quantidade	5,54	m³										
19.8.2	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE	ED-51120	SETOP	m3	5,33	R\$ 71,42	BDI 1	R\$ 90,36	R\$	380,66	R\$ 481,62		
	Quantidade	5,33	m³										
19.8.3	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	ED-51093	SETOP	m2	11,08	R\$ 24,08	BDI 1	R\$ 30,47	R\$	266,80	R\$ 337,61		
	Quantidade	11,08	m²										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO														
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI			
19.8.4	LASTRO DE AREIA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APILOAMENTO MANUAL	ED-49814	SETOP	m3	3,32	R\$	202,87	BDI 1	R\$	256,67	R\$	673,52	R\$	852,14
	Quantidade	3,32	m³											
19.8.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	98546	SINAPI	M2	5,78	R\$	120,35	BDI 1	R\$	152,27	R\$	695,62	R\$	880,12
	Quantidade	5,78	m²											
19.8.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA SUBTERRÂNEA PARA SINALIZAÇÃO DE REDES OU TUBULAÇÕES	ED-24042	SETOP	m	141,50	R\$	5,50	BDI 1	R\$	6,96	R\$	778,25	R\$	984,84
	Quantidade	141,50	m											
19.8.7	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	95995	SINAPI	M3	1,55	R\$	1.925,21	BDI 1	R\$	2.435,78	R\$	2.983,11	R\$	3.775,46
	Área de asfalto	10,33	m²											
	Espessura	0,15	m											
	Total	1,55	m³											
19.8.8	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	100985	SINAPI	M3	2,01	R\$	7,85	BDI 1	R\$	9,93	R\$	15,81	R\$	19,96
	Volume de asfalto	1,55	m³											
	Empolamento	1,30	-											
	Total	2,01	m³											
19.8.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	97914	SINAPI	M3XKM	23,97	R\$	3,09	BDI 1	R\$	3,91	R\$	74,06	R\$	93,72
	Volume de carga	2,01	m³											
	DMT	11,90	km											
	Total	23,97	m³.km											
19.8.10	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30.	DAC-19.7	CPU	M2	10,33	R\$	8,47	BDI 1	R\$	10,71	R\$	87,47	R\$	110,63
	Quantidade	10,33	m²											
19.8.11	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	DAC-19.8	CPU	M2	10,33	R\$	2,71	BDI 1	R\$	3,42	R\$	27,95	R\$	35,33
	Quantidade	10,33	m²											
19.8.12	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	5914622	SICRO	tkm	3,76	R\$	1,73	BDI 1	R\$	2,19	R\$	6,50	R\$	8,23
	Área de imprimação	10,33	m²											
	Coefficiente	0,0012	t/m²											
	Área de pintura de ligação	10,33	m²											
	Coefficiente	0,0005	t/m²											
	Distancia Refinaria	214,00	km											
	Total	3,76	t.km											

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI		Total	Total com BDI		
19.8.13	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	95007	SINAPI	M2	0,51	R\$ 108,63	BDI 1	R\$ 137,44	R\$ 55,40	R\$ 70,09			
	Quantidade	0,51	m²										
20	ACESSIBILIDADE									R\$ 51.764,52	R\$ 65.492,11		
20.1	ESQUADRIAS PORTAS									R\$ 4.155,72	R\$ 5.257,80		
20.1.1	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	100874	SINAPI	UN	12,00	R\$ 346,31	BDI 1	R\$ 438,15	R\$ 4.155,72	R\$ 5.257,80			
	Quantidade	12,00	un										
20.2	SINALIZAÇÃO TÁTIL E BRAILLE									R\$ 47.608,80	R\$ 60.234,31		
20.2.1	PISO TÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, PRETO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DAC-20.2	CPU	M2	23,31	R\$ 564,03	BDI 1	R\$ 713,61	R\$ 13.148,94	R\$ 16.634,25			
	Quantidade de Pisos Tateis - Externos	373,00	un										
	Área de cada piso Tátil	0,0625	m²										
	Total	23,31	m²										
20.2.2	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 5 MM, PARA COLA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DAC-20.1	CPU	M2	122,38	R\$ 275,80	BDI 1	R\$ 348,94	R\$ 33.751,02	R\$ 42.703,28			
	Quantidade de Pisos Tateis - Internos	1958,00	un										
	Área de cada piso Tátil	0,0625	m²										
	Total	122,38	m²										
20.2.3	PLACA TÁTIL BRAILLE EM ACRÍLICO 30X10 CM (ATÉ 3 PALAVRAS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DAC-20.3	CPU	UN	10,00	R\$ 49,52	BDI 1	R\$ 62,65	R\$ 495,20	R\$ 626,50			
	Quantidade	10,00	un										
20.2.4	PLACA TÁTIL EM BRAILLE ACRÍLICO 20 X 8CM (1 PALAVRA)	18.06.04	SUDECAP	UN	4,00	R\$ 53,41	BDI 1	R\$ 67,57	R\$ 213,64	R\$ 270,28			
	Quantidade	4,00	un										
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									R\$ 68.997,19	R\$ 87.288,35		
21.1	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE (LOCAÇÃO), INCLUSIVE RODÍZIOS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	ED-9076	SETOP	mxmês	240,00	R\$ 22,00	BDI 1	R\$ 27,83	R\$ 5.280,00	R\$ 6.679,20			
	Tempo de Utilização	8,00	mês										
	Comprimento	30,00	m										
	Total	240,00	m.mês										
21.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME	ED-9077	SETOP	m	163,00	R\$ 10,09	BDI 1	R\$ 12,77	R\$ 1.644,67	R\$ 2.081,51			
	Comprimento	163,00	m										

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO													
Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI			
21.3	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA (LOCAÇÃO), INCLUSIVE PISO METÁLICO E SAPATAS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	ED-9075	SETOP	m2xmês	2.400,00	R\$	13,50	BDI 1 R\$	17,08 R\$	32.400,00 R\$	40.992,00		
	Tempo de Utilização	8,00	mês										
	Área de locação considerada	300,00	m²										
	Total	2.400,00	m².mês										
21.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA COM PISO METÁLICO, INCLUSIVE RODAPÉ/GUARDA-CORPO EM MADEIRA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME	ED-48245	SETOP	m2	1.956,00	R\$	15,17	BDI 1 R\$	19,19 R\$	29.672,52 R\$	37.535,64		
	Perímetro	163,00	m										
	Altura	12,00	m										
	Área	1.956,00	m²										
22	SERVIÇOS FINAIS								R\$	3.126,60 R\$	3.956,85		
22.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	ED-50266	SETOP	m2	405,00	R\$	7,72	BDI 1 R\$	9,77 R\$	3.126,60 R\$	3.956,85		
	Área para limpeza	405,00	m²										
	Total	405,00	m²										
TOTAL INCLUINDO ADMINISTRAÇÃO									R\$	1.527.912,46			
									BDI R\$	405.246,81			
TOTAL GERAL									R\$	1.933.159,27			

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____
 ALOISIO CAETANO FERREIRA
 CREA - MG 97.132/D