

MEMORIA DE CALCULO										
MARÇO DE 2021										
1.00	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.01	PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO		UNID.	QUANT.				SUBTOTAL	TOTAL	
#	Administração Local		MES	4,00				4,00	4,00	
2.00	SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (Ref. SINAPI 74209/1)		UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Placa de identificação da obra		M²	1,00	3,00	1,50		4,50	4,50	4,50
2.02	EXECUÇÃO DE ESCRITORIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016		UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#			M²	1,00	2,00	2,00		4,00	4,00	4,00
2.03	EXECUÇÃO DE SANITARIO E VESTIARIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016		UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#			M²	1,00	2,00	1,00		2,00	2,00	2,00
2.04	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016		UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#			M²	1,00	2,00	3,00		6,00	6,00	6,00
2.05	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018		UNID.	QUANT.	COMPR.(m)				SUBTOTAL	TOTAL
	Banheiros PCD		M	2,00	3,90				7,80	16,30
	Área de serviço		M	1,00	8,50				8,50	
2.06	EXECUÇÃO DE REFEITORIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. (Ref. 93210 Sinapi Nov. 2018)		UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#			M²	1,00	2,00	3,00		6,00	6,00	6,00
3.00	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS									
3.01	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	VOLUME (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD		M³	2,00	0,90	0,15	2,10	0,28	0,56	7,75
#	Área de serviço		M³	1,00	0,80	0,15	2,10	0,25	0,25	
#	Fachada da escola		M³	1,00	25,00	0,15	1,85	6,94	6,94	
3.02	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (Ref. SEINFRA C1064)		UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD		M²	2,00				6,48	12,96	12,96
3.03	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (Ref. Seinfra 24.1 C1066)		UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD		M²	2,00				3,24	6,48	6,48
3.04	DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA OUTRAS (PRE-MOLDADO) Ref.Seinfra 24.1 C1051)		UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros masculino e feminino		M²	1,00	15,00	2,00		30,00	30,00	30,00
3.05	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		UNID.	QUANT.	LARGURA (m)	COMP.(m)	ALTURA (m)	VOLUME (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Fachada da escola (portão)		M³	2,00	0,15	0,15	1,85	0,04	0,08	0,08
3.06	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Depósito professores		M²	1,00	1,50	2,50		3,75	3,75	3,75
3.07	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros masculino e feminino		M²	12,00	0,60	2,00	1,00	1,20	14,40	14,40
4.00	MOVIMENTO DE TERRA									
4.01	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021		UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	VOLUME (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD paredes		M³	2,00	3,90	0,30	0,50	0,59	1,18	8,50
#	Área de serviço paredes		M³	1,00	8,50	0,30	0,50	1,28	1,28	
#	Área de serviço pilaretes		M³	4,00	0,40	0,40	0,70	0,11	0,44	
#	Rampa paredes		M³	2,00	15,00	0,30	0,50	2,25	4,50	
#	Rampa pilaretes		M³	10,00	0,40	0,40	0,70	0,11	1,10	
4.02	ATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL SEM CONTROLE (Ref. SEINFRA C0330)		UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	VOLUME (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Rampa		M³	1,00	15,00	1,20	0,75	13,50	13,50	22,05
#	Área de serviço		M³	1,00	4,20	1,85	1,10	8,55	8,55	
4.03	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS COM MACIÇO DE 30 A 60 KG (Ref. SEINFRA C0095)		UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD paredes		M²	2,00	3,90	0,30		1,17	2,34	16,13
#	Área de serviço paredes		M²	1,00	8,50	0,30		2,55	2,55	
#	Área de serviço pilaretes		M²	4,00	0,40	0,40		0,16	0,64	
#	Rampa paredes		M²	2,00	15,00	0,30		4,50	9,00	
#	Rampa pilaretes		M²	10,00	0,40	0,40		0,16	1,60	
4.04	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020		UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD paredes		M²	2,00	3,90	0,30		1,17	2,34	16,13
#	Área de serviço paredes		M²	1,00	8,50	0,30		2,55	2,55	
#	Área de serviço pilaretes		M²	4,00	0,40	0,40		0,16	0,64	
#	Rampa paredes		M²	2,00	15,00	0,30		4,50	9,00	
#	Rampa pilaretes		M²	10,00	0,40	0,40		0,16	1,60	
5.00	INFRAESTRUTURA									

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MARÇO DE 2021

5,01	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 07/2016	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD paredes	M²	2,00				3,24	6,48	20,27
#	Área de serviço paredes	M²	1,00	8,50	0,30		2,55	2,55	
#	Área de serviço pilaretes	M²	4,00	0,40	0,40		0,16	0,64	
#	Rampa paredes	M²	2,00	15,00	0,30		4,50	9,00	
#	Rampa pilaretes	M²	10,00	0,40	0,40		0,16	1,60	
5,02	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG. CIM/AREIA 1:4 (Ref. 95467)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD	M²	2,00	3,90	0,30	0,45	1,17	2,34	13,89
#	Área de serviço	M²	1,00	8,50	0,30	0,45	2,55	2,55	
#	Rampa paredes	M²	2,00	15,00	0,30	0,45	4,50	9,00	
5,03	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	VOLUME (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Área de serviço pilaretes	M³	4,00	0,40	0,40	0,70	0,11	0,44	1,54
#	Rampa pilaretes	M³	10,00	0,40	0,40	0,70	0,11	1,10	
5,04	BALDRAME COM BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 (ESPESSURA 14 CM - BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO DE PREPARO MECÂNICO	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	VOLUME (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD	M²	2,00	3,90	0,15	0,10	0,59	1,18	6,96
#	Área de serviço paredes	M²	1,00	8,50	0,15	1,10	1,28	1,28	
#	Rampa paredes	M²	2,00	15,00	0,15	0,50	2,25	4,50	
5,05	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 06/2017	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD	M²	2,00	3,90	0,20		0,78	1,56	9,26
#	Área de serviço paredes	M²	1,00	8,50	0,20		1,70	1,70	
#	Rampa paredes	M²	2,00	15,00	0,20		3,00	6,00	
5,06	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF. 06/2018	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD paredes	M²	4,00	3,90	0,50		1,95	7,80	16,30
#	Área de serviço paredes	M²	2,00	8,50	0,50		4,25	8,50	
5,07	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD baldrame	M²	4,00	3,90	0,10		0,39	1,56	20,26
#	Área de serviço baldrame	M²	2,00	8,50	1,10		9,35	18,70	
5,08	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF. 03/2016	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)				SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD	M	2,00	3,90				7,80	46,30
#	Área de serviço	M	1,00	8,50				8,50	
#	Rampa	M	2,00	15,00				30,00	
6,00	SUPERESTRUTURA								
6,01	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF. 01/2017	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	VOLUME (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Área de serviço	M³	4,00	0,15	0,15	3,00	0,07	0,28	0,48
#	Rampa pilaretes	M³	10,00	0,15	0,15	0,75	0,02	0,20	
6,02	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF. 03/2016	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)				SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD	M	2,00	3,90				7,80	16,30
#	Área de serviço	M	1,00	8,50				8,50	
7,00	PAREDES E DIVISÓRIAS								
7,01	ALVENARIA EM TUIJO CERÂMICO FURADO 9X14X19CM, E = 9 CM, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4, PREPARO MECÂNICO, BETONEIRA 400 L, JUNTA 1 CM (REF. SINAPI 73935/5, JAN 2014)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD	M²	2,00	3,90	3,00		11,70	23,40	49,80
#	Área de serviço	M²	1,00	8,50	3,00		25,50	25,50	
#	Fachada da escola	M²	1,00	1,80	0,50		0,90	0,90	
7,02	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM (Ref. SEINFRA C4096)	UND.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros masculino e feminino	M²	1,00	15,00	2,00		30,00	30,00	30,00
8,00	COBERTURAS								
8,01	REVISÃO GERAL DE TELHADOS E TELHAMENTO EM ATÉ 10% DE PEÇAS NOVAS. (Ref. SINAPI 94201; SINAPI 72101 - Fev 2015)	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Todos os ambientes	M²	1,00				1.360,00	1.360,00	1.360,00
8,02	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	UNID.	QUANT.	LARGURA (m)	COMPR. (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Área de serviço	M²	2,00	2,60	5,70		14,82	29,64	29,64
8,03	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	UNID.	QUANT.	LARGURA (m)	COMPR. (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Área de serviço	M²	1,00	2,60	5,70		14,82	14,82	14,82
8,04	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (Ref. SEINFRA C0387)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)				SUBTOTAL	TOTAL
#	Área de serviço	M	1,00	5,70				5,70	5,70

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MARÇO DE 2021

9,00 PAVIMENTAÇÃO									
9,01	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 07/2016	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Área de serviço	M²	1,00	4,20	1,85	0,05	7,77	7,77	30,27
#	Rampa	M²	1,00	15,00	1,50	0,05	22,50	22,50	
9,02	REVESTIMENTO CERÂMICO P/ PISO COM PLACAS TIPO GRÊS (PEI ≥ 4) DE DIMENSÕES 40x40 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 E 10 M². (Ref. 93389)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Área de serviço	M²	1,00	4,20	1,85		7,77	7,77	14,25
#	Banheiros PCD	M²	2,00				3,24	6,48	
9,03	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF. 09/2020	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Rampa (acabamento liso)	M²	1,00	15,00	1,50		22,50	22,50	22,50
10,00 REVESTIMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO									
10,01	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD	M²	2,00	7,20	3,00		21,60	43,20	366,67
#	Área de serviço	M²	1,00	15,80	3,00		47,40	47,40	
#	Fachada da escola	M²	1,00	129,90	2,50		276,07	276,07	
10,02	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD interno	M²	2,00	7,20	3,00		21,60	43,20	70,24
#	Banheiros PCD externo	M²	2,00	3,60	1,50		5,40	10,80	
#	Fachada da escola	M²	1,00	27,80	0,65		16,24	16,24	
10,03	MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES, ESPESSURA DE 25 MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. (Ref. SINAPI 87529)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD externo	M²	2,00	3,60	1,50		5,40	10,80	383,61
#	Área de serviço	M²	1,00	15,80	3,00		47,40	47,40	
#	Fechamento de cobogós	M²	16,00	1,90	1,65		3,14	50,24	
#	Fachada da escola	M²	1,00	129,90	2,50		275,17	275,17	
10,04	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO GRÊS (OU SEMI-GRÊS) DE DIMENSÕES 10x10 CM, APLICADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA EM PAREDES INTERNAS, INCLUSIVE REJUNTAMENTO. (Ref. Seinfra C4442_C1102)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD interno	M²	2,00	7,20	3,00		21,60	43,20	54,90
#	Banheiros PCD externo	M²	2,00	3,90	1,50		5,85	11,70	
10,05	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO GRÊS (OU SEMI-GRÊS) DE DIMENSÕES 10x10 CM, APLICADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA EM PAREDES EXTERNAS, INCLUSIVE REJUNTAMENTO. (Ref. Seinfra C4442_C1102)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Fachada da escola (cor verde folha)	M²	1,00	27,80	0,65		18,07	18,07	23,47
#	Fachada da escola (cor branca)	M²	1,00	1,80	3,00		5,40	5,40	
11,00 ESQUADRIAS									
11,01	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF. 12/2019	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD	M²	2,00				1,89	3,78	6,93
#	Área de serviço	M²	1,00				3,15	3,15	
11,02	PORTÃO DE CORRER, EM GRADIL METÁLICO DE CORRER COM ROUDANAS E TRILHO (Ref. ORSE 9072)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Fachada da escola	M²	1,00	3,00	2,50		7,50	7,50	7,50
11,03	PORTA DE FERRO DE ABRIR, C/GRADIL EM BARRA CHATA 3/4"x1/8", INCLUSIVE REQUADRO, FERROLHO E DOBRADIÇAS E FECHADURA, CONFORME DESENHO (Ref. ORSE 12104)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Fachada da escola	M²	1,00	1,20	2,50		3,00	3,00	3,00
11,04	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros masculino e feminino	M²	12,00	0,60	2,00		1,20	14,40	14,40
11,05	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros masculino e feminino	UN	12,00					12,00	12,00
11,06	GRADIL DE FERRO COM BARRAS QUADRADAS DE 1/2" X 1/2" E MONTANTES DE AÇO GALVANIZADO PARA FACHADA PADRÃO SEDUC (Ref. ORSE 1871)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Fachada da escola	M²	1,00	26,00	1,85		48,10	48,10	48,10

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
MARÇO DE 2021									
11,07	GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO (Ref. SEINFRA C3681)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Grades nas janelas e basculantes	M²	1,00				112,37	112,37	112,37
11,08	INSTALAÇÃO DE VIDRO IMPRESSO, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE. AF 01/2021	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD	M²	2,00	0,50	0,50		0,25	0,50	0,75
#	Área de serviço	M²	1,00	0,50	0,50		0,25	0,25	
11,09	REVISÃO DE JANELA DE MADEIRA ALMOFADADA COM APROVEITAMENTO DE 70% (Ref. ORSE 01811)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Janelas com metalon e almofadadas com madeira (revisão efetiva de 30%)	M²	1,00				84,53	84,53	84,53
11,10	REVISÃO DE ESQUADRIA DE FERRO (Ref. ORSE 1859)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Portas (revisão efetiva de 30%)	M²	1,00				21,29	21,29	27,09
#	Basculantes (revisão efetiva de 30%)	M²	1,00				5,80	5,80	
11,11	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD	M²	2,00	0,50	0,50		0,25	0,50	0,75
#	Área de serviço	M²	1,00	0,50	0,50		0,25	0,25	
12,00	PINTURAS								
12,01	PREPARO DE SUPERFÍCIES COM LIXAMENTO DE PAREDES E TETOS (Ref. ORSE 2344)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD	M²	2,00	3,60	1,50		5,40	10,80	3.323,73
#	Área de serviço	M²	2,00	7,90	3,00		23,70	47,40	
#	Salas de aula e todos os demais ambientes	M²	1,00				3.265,53	3.265,53	
12,02	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Área de serviço	M²	1,00	15,80	3,00		47,40	47,40	69,00
#	Banheiros PCD	M²	2,00	7,20	1,50		10,80	21,60	
12,03	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Área de serviço	M²	1,00	12,10	3,00		36,30	36,30	2.075,73
#	Salas de aula e todos os demais ambientes	M²	1,00				2.039,43	2.039,43	
12,04	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD	M²	2,00	7,20	1,50		10,80	21,60	1.212,18
#	Área de serviço	M²	1,00	7,90	3,00		23,70	23,70	
#	Fachada da escola	M²	1,00	129,90	2,50		324,75	324,75	
#	Salas de aula e todos os demais ambientes	M²	1,00				842,13	842,13	
12,05	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF 06/2014	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Área de serviço	M²	1,00	7,90	3,00		23,70	23,70	865,83
#	Salas de aula e todos os demais ambientes	M²	1,00				842,13	842,13	
12,06	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Portas	M²	2,00				70,96	141,92	257,08
#	Janelas (10% de área efetiva metálica)	M²	2,00				28,18	56,36	
#	Basculantes (10% de área efetiva metálica)	M²	2,00				1,93	3,86	
#	Fachada da escola (gradis/portão) (20% de área efetiva metálica)	M²	2,00				5,00	10,00	
#	Grades de janelas e basculantes (20% de área efetiva metálica)	M²	2,00				22,47	44,94	
12,07	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO SINTÉTICO SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS - R1	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Pilares metálicos da quadra poliesportiva (40% área efetiva)	M²	14,00				1,60	22,40	22,40
12,08	PINTURA DE PROTEÇÃO SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO ANTI-CORROSIVA ZARCÃO - R2 (Ref. ORSE 2304)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Pilares metálicos da quadra poliesportiva (40% área efetiva)	M²	14,00				1,60	22,40	22,40
12,09	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	ALTURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Janelas (90% de área efetiva em madeira)	M²	2,00				258,24	516,48	516,48
12,10	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMÃOS	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Rampa	M²	1,00	15,00	1,50		22,50	22,50	22,50
13,00	FORROS								
13,01	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF 05/2017 P	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Depósito professores	M²	1,00				3,75	3,75	57,24
#	Despensa	M²	1,00				8,18	8,18	
#	Cozinha	M²	1,00				37,54	37,54	
#	Área de serviço	M²	1,00				7,77	7,77	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MARÇO DE 2021

14,00 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
14,01	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)				SUBTOTAL	TOTAL
#	Área de serviço/Banheiros PCD	M	1,00	72,40				72,40	72,40
14,02	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)				SUBTOTAL	TOTAL
#	Área de serviço/Banheiros PCD	M	1,00	23,05				23,05	23,05
14,03	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Área de serviço/Banheiros PCD	UND	4,00					4,00	4,00
14,04	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Área de serviço/Banheiros PCD	UND	1,00					1,00	1,00
14,05	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Área de serviço/Banheiros PCD	UND	2,00					2,00	2,00
14,06	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Área de serviço/Banheiros PCD	UND	4,00					4,00	4,00
14,07	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Área de serviço/Banheiros PCD	UND	3,00					3,00	3,00
14,08	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Área de serviço/Banheiros PCD	UND	1,00					1,00	1,00
15,00 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
15,01	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)				SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD	M	2,00	5,00				10,00	18,00
#	Área de serviço	M	1,00	8,00				8,00	
16,00 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS									
16,01	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)				SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD	M	2,00	1,50			3,75	3,00	11,00
#	Área de serviço	M	1,00	8,00			8,18	8,00	
16,02	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)				SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD	M	2,00	3,00			3,75	6,00	14,00
#	Área de serviço	M	1,00	8,00			8,18	8,00	
16,03	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD	UND	2,00					2,00	2,00
16,04	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA -1/2 TIJOLO COMUM (Ref. Seinfra C0605)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Área de serviço	M²	1,00	0,60	0,60		0,36	0,36	0,36
17,00 BANCADAS E PEITORIS									
17,01	BANCADA DE GRANITO CINZA, E = 2 CM (Ref. SEINFRA C4068)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)	LARGURA (m)		ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD	M²	2,00	0,40	0,40		0,16	0,32	0,32
18,00 LOUCAS E ACESSÓRIOS									
18,01	TANQUE PRE-MOLDADO DE CONCRETO C/ VÁLVULA E SIFÃO DE PLÁSTICO E TORNEIRA (HERC REF 1126) OU SIMILARES (Ref. ORSE 02018)	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Área de serviço	UN	1,00					1,00	1,00
18,02	PIA DE AÇO INOX (1,20x0,55)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (Ref. Seinfra C3017)	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Área de serviço	UN	1,00					1,00	1,00
18,03	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
MARÇO DE 2021									
#	Banheiros PCD	UN	2,00					2,00	2,00
18,04	VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA E ASETO PARA DEFICIENTE (Ref. SINAPI 86888)	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD	UN	2,00					2,00	2,00
18,05	TORNEIRA CROMADA TUBO MOVEL, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Área de serviço	UN	1,00					1,00	1,00
18,06	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD	UN	2,00					2,00	2,00
18,07	TORNEIRA CROMADA 1/2"OU 3/4"PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Área de serviço	UN	1,00					1,00	1,00
18,08	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD	UN	2,00					2,00	2,00
18,09	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1,1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD	UN	2,00					2,00	3,00
#	Área de serviço	UN	1,00					1,00	
18,10	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD	UN	4,00					4,00	4,00
18,11	VALVULA EM PLÁSTICO 1"PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD	UN	2,00					2,00	3,00
#	Área de serviço	UN	1,00					1,00	
19,00 SERVIÇOS DIVERSOS									
19,01	PLACA PADRÃO SEDUC - EM CHAPA ACRÍLICA DE 15MM COM O BRASÃO DO ESTADO DO PIAUÍ FIXADA EM CAIXA METÁLICA COM 03 LÂMPADAS FLUORESCENTES (AQUISIÇÃO, FIXAÇÃO E MONTAGEM) - DIM = 1,20X0,90M	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Fachada da escola	UN	1,00					1,00	1,00
19,02	LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM (Ref. Seinfra 24.1 C1620)	UNID.	QUANT.					SUBTOTAL	TOTAL
#	Fachada da escola	UN	23,00					23,00	23,00
19,03	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (Ref. Seinfra 24.1 C1898)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)				SUBTOTAL	TOTAL
#	Banheiros PCD	M	2,00	1,66				3,32	3,32
19,04	CORRIMÃO CENTRAL EM TUBO FERRO GALVANIZADO, SUPERIOR ALT=1,10M, BARRAS INTERMEDIÁRIAS ALT=0,92M E 0,70M DE CADA LADO, DIAM= 1.1/2" INCLUSIVE AS VERTICAIS DE APOIO. (Ref. ORSE 11935)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)				SUBTOTAL	TOTAL
#	Rampa	M	2,00	15,00				30,00	30,00
19,05	CONCERTINA EM AÇO GALVANIZADO, ESPIRAL DE 450MM, 3 CLIPS POR ESPIRAL, LÂMINA DE 30MM E FIO INTERNO DE 2,50MM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO (Ref. ORSE 4713)	UNID.	QUANT.	COMPR.(m)				SUBTOTAL	TOTAL
#	Muro	M	1,00	341,10				341,10	341,10
19,06	LIMPEZA FINAL DA OBRA (Ref. SINAPI 9537)	UNID.	QUANT.				ÁREA (m²)	SUBTOTAL	TOTAL
#		M²	1,00				1.360,00	1.360,00	1.360,00
19,07	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ (Ref. Seinfra C0702)	UNID.	QUANT.				VOLUME (m³)	SUBTOTAL	TOTAL
#		M³	1,00				28,25	28,25	28,25
19,08	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³XKM). Af_07/2020 (Ref. Orse 97914)	UNID.	QUANT.			VOLUME (m³)	DISTÂNCIA (KM)	SUBTOTAL	TOTAL
#		M³.KM	1,00			28,25	10,00	282,50	282,50

Rayson José Bezerra de Farias
Engenheiro Civil
CREA: 1915715229 PI