


		MEMÓRIA DE CÁLCULO		4352																															
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA APTA A PRESTAR SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA JOSE OSTER MACHADO (SEDE E ANEXO) NO MUNICÍPIO DE SOLOMONÓPOLE/CE. TUDO CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO.		DATA:	16/08/2022																														
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSE OSTER MACHADO (SEDE E ANEXO)		BDI:	26,85%																														
	LOCAL:	SEDE, SOLOMONÓPOLE/CE		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>DATA REF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DEINFRA</td> <td>027.1</td> <td>COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO NOVO</td> <td>2022/01</td> <td>COM DESONERAÇÃO</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>04/2022</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/01</td> <td>COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>02/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composições</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF	DEINFRA	027.1	COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SICRO NOVO	2022/01	COM DESONERAÇÃO	-	-	04/2022	SINAPI	2022/01	COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022	Composições		PRÓPRIA	0,00%	0,00%			
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF																														
	DEINFRA	027.1	COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																													
SICRO NOVO	2022/01	COM DESONERAÇÃO	-	-	04/2022																														
SINAPI	2022/01	COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022																														
Composições		PRÓPRIA	0,00%	0,00%																															
CLIENTE:	PREFEITURA DE SOLOMONÓPOLE																																		
PROCESSO:	TOMADA DE PREÇOS Nº 2022.07.26.01-TP																																		

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS				
------	--------	----------	--	--	--	--

31.5	I3112	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 Conforme Projeto Elétrico.				Quantidade = Total		
						40,00 = 40,00	UN	
						Total = 40,00	UN	
31.6	I3115	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 Conforme Projeto				Quantidade = Total		
						20,00 = 20,00	UN	
						Total = 20,00	UN	
31.7	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm Conforme Projeto				Comprimento x	Quantidade = Total	
			290,83	x		1,00 = 290,83	M	
						Total = 290,83	M	
31.8	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm Conforme Projeto				Quantidade = Total		
						14,00 = 14,00	UN	
						Total = 14,00	UN	

32.0	32.0	MURO				
------	------	------	--	--	--	--

32.1	32.1	DENOLIÇÕES E RETIRADAS							
1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade = Volume
			51,35	x	0,15	x	1,50	x	1,00 = 11,55
									Total = 11,55
									M3
32.1.2	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA							Quantidade = Área
			Perímetro	x	Altura	x	20%	x	10,86 = 10,86
			Muro Ginásio	19,61	x	2,20	x	20%	8,63 = 8,63
									Total = 19,49
									M2
32.2	32.2	REVESTIMENTOS							
32.2.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/ PAREDE Iguar ao item 32.2.2							Área
									Item 32.2.2 = 19,49
									Total = 19,49
									M2
32.2.2	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	Perímetro	x	Altura	x	20%	x	10,86 = 10,86
			Muro Lateral	19,61	x	2,20	x	20%	8,63 = 8,63
									Total = 19,49
									M2
32.3	32.3	ESQUADRIAS							
32.3.1	C4728	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCL)	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade = Total		
			Frente	51,85	x		1,00 = 51,65	M	
							Total = 51,65	M	
32.3.2	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BR	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade = Área		
			Entrada	3,50	x	2,50	x	1,00 = 8,75	M2
							Total = 8,75	M2	
32.4	32.4	PINTURA							
32.4.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade = Área		
			Muro Ginásio	36,20	x	1,50	x	1,00 = 54,30	M2
				19,61	x	2,20	x	1,00 = 43,14	M2
							Total = 97,44	M2	

33.0	33.0	FACHADA				
------	------	---------	--	--	--	--

33.1	33.1	DEMOLIÇÕES							
33.1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade = Área		
			Área abaixo do painel - Frente	33,18	x	1,35	x	1,00 = 44,79	M2
			Área abaixo do painel - Frente	8,27	x	1,35	x	1,00 = 11,16	M2
							Total = 55,96	M2	
33.2	33.2	MARQUISE							
33.2.1	C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade = Área		
				4,60	x	6,03	x	1,00 = 27,74	M2
							Total = 27,74	M2	
33.3	33.3	PILARES							
33.3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m Iguar ao item 33.3.2							Volume
									Item 33.3.2 = 0,58
									Total = 0,58
									M3
33.3.2	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade = Volume
			Base Pilares	0,40	x	0,40	x	0,60 = 0,58	M3
									Total = 0,58
									M3
33.3.3	C1352	ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO DE AÇO 150mm, INCLUS. PINTURA	Comprimento	x			Quantidade = Total		
				2,80	x		6,00 = 16,80	M	
							Total = 16,80	M	






4185

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

4353

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA APTA A PRESTAR SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA JOSÉ OSTER MACHADO (SEDE E ANEXO) NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE/CE. TUDO CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BÁSICO TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO.	DATA:	16/08/2022	BDI:	26,65%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ OSTER MACHADO (SEDE E ANEXO)	POINTE:	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	93,85%
	LOCAL:	SEDE, SOLONÓPOLE/CE	DIÁRIO NOVO:	2022/01 COM DESONERAÇÃO	MES:	47,76%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE SOLONÓPOLE	SINAPI:	2022/01 COM DESONERAÇÃO	DATA REF:	05/2021
	PROCESSO:	TOMADA DE PREÇOS Nº 2022.07.26.01-TP	Composições:	PRÓPRIA		04/2022

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS								
33.4	33.4	REVESTIMENTOS								
33.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE Iguar ao item 33.4.2								
								Área		
								Item 33.4.2	=	55,96
								Total	=	55,96
										M2
33.4.2	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 Iguar ao item 33.5.1								
								Área		
								Item 33.5.1	=	55,96
								Total	=	55,96
										M2
33.4.3	COMP.6	REVESTIMENTO EM PAINÉIS DE ACM (ALUMÍNIO COMPOSTO) COM ESPESSURA DE 3MM								
								Área		
			Superior	27,74	x			Quantidade	=	27,74
			Inferior	30,59	x				=	30,59
			Frente	1,85	x				=	3,70
			Laterais	2,55	x				=	5,10
								Total	=	67,13
										M2
33.4.4	COMP.7	PAINEL METÁLICO DECORATIVO								
								Área		
			Comprimento	8,26	x	Altura	4,86	Quantidade	=	76,98
			Frente	33,13	x				=	154,39
								Área		
								Quantidade	=	29,90
			Lateral	29,90	x			Total	=	1,00
										M2
33.5	33.5	PINTURAS								
33.5.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA Iguar ao item 33.5.2								
								Área		
								Item 33.5.2	=	55,96
								Total	=	55,96
										M2
33.5.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA								
								Área		
			Comprimento	33,18	x	Altura	1,35	Quantidade	=	44,79
			Área abaixo do painel - Frente	8,27	x				=	11,16
			Área abaixo do painel - Frente		x				=	55,96
								Total	=	55,96
										M2
33.5.3	100741	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO E Iguar ao item 33.4.4								
								Área		
								Item 33.4.4	=	1,00
								Total	=	1,00
										M2
34.0	34.0	COBERTURA								
34.1	34.1	COBERTURA EXISTENTE								
34.1.1	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS Iguar ao item 34.1.2								
								Área		
								Item 34.1.2	=	269,07
								Total	=	269,07
										M2
34.1.2	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS								
								Área		
			Comprimento	49,15	x	Largura	8,55	Quantidade	=	64,39
				17,76	x		2,05		=	7,28
				4,60	x		0,96		=	0,88
				7,68	x		4,70		=	7,22
				46,12	x		8,60		=	79,33
				9,74	x		3,55		=	6,92
				5,29	x		2,25		=	2,38
								Área		
								Quantidade	=	18,78
									=	83,90
								Total	=	269,07
										M2
34.1.3	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)								
								Área		
			Comprimento	49,15	x	Largura	6,55	Quantidade	=	64,39
				17,76	x		2,05		=	7,28
				4,60	x		0,96		=	0,88
				7,68	x		4,70		=	7,22
				46,12	x		8,60		=	79,33
				9,74	x		3,55		=	6,92
				5,29	x		2,25		=	2,38
								Área		
								Quantidade	=	18,78
									=	83,90
								Total	=	185,17
										M2
34.1.4	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO								
								Área		
								Quantidade	=	83,90
								Total	=	83,90
										M2
34.1.5	C4462	TELHA CERÂMICA Iguar ao item 34.1.2								
								Área		
								Item 34.1.2	=	269,07
								Total	=	269,07
										M2
34.1.6	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA								
								Área		
								Quantidade	=	1009,76
								Total	=	1009,76
										M2
34.1.7	100328	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019								






4186

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

4354

 NPS ENGENHARIA Engenharia e Arquitetura	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA APTA A PRESTAR SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA JOSE OSTER MACHADO (SEDE E ANEXO) NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE/CE. TUDO CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BÁSICO TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO.	DATA:	16/08/2022	BDI:	26,85%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSE OSTER MACHADO (SEDE E ANEXO)	POSTO:	DEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO	
	LOCAL:	SEDE, SOLONÓPOLE/CE	DESCRIÇÃO:	SICRO NOVO	2022/01 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE SOLONÓPOLE	DESCRIÇÃO:	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	MES:	47,76%
	PROCESSO:	TOMADA DE PREÇOS Nº 2022.07.26.01-TP	DESCRIÇÃO:	Composições	PRÓPRIA	DATA REF:	05/2021

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	Área	x	Quantidade	=	Área		
		Coberta banheiros funcionários	83,90	x	1,00	=	83,90	M2	
					Total	=	83,90	M2	
34.2	34.2	<b>COBERTURA NOVA</b>							
34.2.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) Igual ao Item 34.2.2							
					Item 34.2.2	=	242,80	M2	
					Total	=	242,80	M2	
34.2.2	C4462	TELHA CERÂMICA							
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
		Circulação Acesso Quadra	9,56	x	2,73	x	1,00	=	26,10
		Cantina e WC Alunos	19,16	x	6,69	x	1,00	=	128,18
		Salas 10 e 11	11,01	x	8,04	x	1,00	=	88,52
					Total	=	242,80	M2	
34.2.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA							
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
		Circulação Acesso Quadra	2,72	x	1,00	=	2,72	M	
		Cantina e WC Alunos	31,39	x	1,00	=	31,39	M	
					Total	=	34,11	M	
35.0	35.0	<b>CARGA E TRANSPORTE</b>							
35.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE							
			Volume	x	Quantidade	=	Volume		
			161,64	x	1,00	=	161,64	M3	
					Total	=	161,64	M3	
35.2	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM Igual ao Item 35.1							
					Item 35.1	=	161,64	M3	
					Total	=	161,64	M3	
36.0	36.0	<b>RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL</b>							
36.1	COMP.8	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL INCLUINDO RECUPERAÇÃO E REFORÇO DE ELEMENTOS DE CONCRETO ARMADO, TRATAMENTO E FECHAMENTO DE FISSURAS E RACHO							
			Área	x	Quantidade	=	Área		
		Área de piso interno existente	1013,76	x	1,00	=	1013,76	M2	
					Total	=	1013,76	M2	

C		ESCOLA MUNICIPAL JOSE OSTER - ANEXO									
37.0	37.0	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
37.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00		
							Total	=	6,00		
37.2	C2317	TAPUME DE TABUAS DE 3." C/ABERTURA E PORTÃO	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
			76,15	x	3,00	x	1,00	=	228,45		
							Total	=	228,45		
38.0	38.0	<b>AMPLIAÇÕES</b>									
38.1	38.1	<b>DEMOLIÇÕES</b>									
38.1.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			11,05	x	0,15	x	2,40	x	1,00	=	3,98
			1,70	x	0,15	x	2,40	x	3,00	=	1,84
			8,55	x	0,15	x	2,40	x	1,00	=	3,08
			0,85	x	0,15	x	2,40	x	7,00	=	2,14
			0,70	x	0,15	x	2,40	x	1,00	=	0,25
			1,00	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	0,08
			0,70	x	0,15	x	0,50	x	1,00	=	0,05
							Total	=	11,41	M3	
38.1.2	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			10,75	x	1,70	x	1,00	=	18,28		
							Total	=	18,28		
38.2	38.2	<b>MOVIMENTOS DE TERRA</b>									
38.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m Conforme Projeto Estrutural.	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
		S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12=S13=S14=S16=S17=S18	0,80	x	0,70	x	1,00	x	17,00	=	9,52
		S15	1,00	x	0,80	x	1,00	x	1,00	=	0,80
							Total	=	10,32	M3	
38.2.2	C0096	REATERRO APILOADO Igual ao item 38.2.1 menos o item 38.3.4							Item 38.2.1	=	10,32
									Item 38.3.4	=	-3,92
							Total	=	6,40	M3	
38.3	38.3	<b>FUNDAÇÕES</b>									
38.3.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm Conforme Projeto Estrutural.									
					Peso	x	Quantidade	=	Total		
					Ferro 8.0	x	1,00	=	115,90	KG	
					Ferro 10.0	x	1,00	=	85,90	KG	
							Total	=	201,80	KG	
38.3.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm Conforme Projeto Estrutural.									





487


		MEMÓRIA DE CÁLCULO		4355	
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA APTA A PRESTAR SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA JOSÉ OSTER MACHADO (SEDE E ANEXO) NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE/CE. TUDO CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BÁSICO TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO.	DATA:	16/08/2022	BDI:	26,65%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ OSTER MACHADO (SEDE E ANEXO)	ORÇAMENTO	VERSIÃO	HORA	MES
LOCAL:	SEDE, SOLONÓPOLE/CE	DEINFRA	027.1	COM DESONERAÇÃO	93,85%
CLIENTE:	PREFEITURA DE SOLONÓPOLE	SPORO NOVO	2022.01	COM DESONERAÇÃO	-
PROCESSO:	TOMADA DE PREÇOS Nº 2022.07.25.01-TP	SINAPI	2022.01	COM DESONERAÇÃO	83,55%
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					DATA REF
					05/2021
					04/2022
					02/2022

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS							
			Ferro 5.0	Peso	x	Quantidade	=	Total	
				19,90	x	1,00	=	19,90	KG
						Total	=	19,90	KG
38.3.3	C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X Conforme Projeto Estrutural.							
				Área	x	Quantidade	=	Área	
				31,27	x	1,00	=	31,27	M2
						Total	=	31,27	M2
38.3.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO Conforme Projeto Estrutural.							
				Volume	x	Quantidade	=	Volume	
				3,92	x	1,00	=	3,92	M3
						Total	=	3,92	M3
38.3.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO Iguar ao item 38.3.4							
						Item 38.3.4	=	Volume	
						Total	=	3,92	M3
38.4	38.4	PILARES							
38.4.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm Conforme Projeto Estrutural.							
			Ferro 10.0	Peso	x	Quantidade	=	Total	
				270,30	x	1,00	=	270,30	KG
						Total	=	270,30	KG
38.4.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm Conforme Projeto Estrutural.							
			Ferro 5.0	Peso	x	Quantidade	=	Total	
				78,10	x	1,00	=	78,10	KG
						Total	=	78,10	KG
38.4.3	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X Conforme Projeto Estrutural.							
				Área	x	Quantidade	=	Área	
				62,81	x	1,00	=	62,81	M2
						Total	=	62,81	M2
38.4.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO Conforme Projeto Estrutural.							
				Volume	x	Quantidade	=	Volume	
				3,50	x	1,00	=	3,50	M3
						Total	=	3,50	M3
38.4.5	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO Iguar ao item 38.4.4							
						Item 38.4.4	=	Volume	
						Total	=	3,50	M3
38.5	38.5	VIGAS							
38.5.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm Conforme Projeto Estrutural.							
			Ferro 8.0 - Vigas Térreo	Peso	x	Quantidade	=	Total	
				50,20	x	1,00	=	50,20	KG
			Ferro 8.0 - Vigas Cobertura	46,60	x	1,00	=	46,60	KG
			Ferro 10.0 - Vigas Cobertura	21,70	x	1,00	=	21,70	KG
						Total	=	118,50	KG
38.5.2	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm Conforme Projeto Estrutural.							
			Ferro 12.5 - Vigas Térreo	Peso	x	Quantidade	=	Total	
				8,20	x	1,00	=	8,20	KG
						Total	=	8,20	KG
38.5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm Conforme Projeto Estrutural.							
			Ferro 5.0 - Vigas Térreo	Peso	x	Quantidade	=	Total	
				24,20	x	1,00	=	24,20	KG
			Ferro 5.0 - Vigas Cobertura	24,20	x	1,00	=	24,20	KG
						Total	=	48,40	KG
38.5.4	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X Conforme Projeto Estrutural.							
			Vigas Térreo	Área	x	Quantidade	=	Área	
				24,20	x	1,00	=	24,20	M2
			Vigas Cobertura	24,20	x	1,00	=	24,20	M2
						Total	=	48,40	M2
38.5.5	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO Conforme Projeto Estrutural.							
			Vigas Térreo	Volume	x	Quantidade	=	Volume	
				1,37	x	1,00	=	1,37	M3
			Vigas Cobertura	1,37	x	1,00	=	1,37	M3
						Total	=	2,74	M3
38.5.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO Iguar ao item 38.5.5							
						Item 38.5.5	=	Volume	
						Total	=	2,74	M3
38.6	38.6	LAJES							
38.6.1	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m Conforme Projeto Estrutural.							
			WC's e Almojarifado	Área	x	Quantidade	=	Área	
				28,88	x	1,00	=	28,88	M2
						Total	=	28,88	M2
38.7	38.7	ALVENARIAS							

4388

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

4356

 Prefeitura Municipal de Solonópole	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA APTA A PRESTAR SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA JOSÉ OSTER MACHADO (SEDE E ANEXO) NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE. TUDO CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BÁSICO TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO.	DATA:	16/08/2022	BDI:	29,85%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ OSTER MACHADO (SEDE E ANEXO)	FONTE:	VERBA	HORA	MES	
	LOCAL:	SEDE, SOLONÓPOLE/CE	DEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA DE SOLONÓPOLE	SICRO NOVO	2022.01 COM DESONERAÇÃO	-	-	04/2022
	PROCESSO:	TOMADA DE PREÇOS Nº 2022.07.28.01-TP	SINAPI	2022.01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	03/2022
			Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
38.7.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)									
		Laterais Banheiros e Almojarifado	5,57	x	3,07	x	2,00	=	34,20	M2	
		Banheiros/ Almojarifado	5,75	x	3,51	x	3,00	=	60,55	M2	
		WC Masculino/ WC Feminino	3,31	x	2,70	x	1,00	=	8,94	M2	
		<b>EMPENAS (COBERTA A SER ELEVADA)</b>									
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
			44,05	x	2,55	x	1,00	=	112,33	M2	
			6,19	x	2,55	x	1,00	=	15,78	M2	
			21,55	x	2,55	x	1,00	=	54,95	M2	
			1,85	x	2,55	x	1,00	=	4,72	M2	
			2,80	x	2,55	x	1,00	=	7,14	M2	
			0,70	x	2,55	x	1,00	=	1,79	M2	
			3,60	x	2,55	x	1,00	=	9,18	M2	
			7,35	x	2,55	x	1,00	=	18,74	M2	
			16,10	x	2,55	x	1,00	=	41,06	M2	
			6,20	x	2,55	x	1,00	=	15,81	M2	
		<b>Total</b>						=	<b>385,18</b>	<b>M2</b>	
38.7.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO									
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
		P05	1,00	x	0,20	x	0,10	x	2,00	=	0,04
		P06	0,60	x	0,20	x	0,10	x	1,00	=	0,01
		<b>Total</b>								=	<b>0,05</b>
38.8	38.8	<b>REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA</b>									
38.8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE									
					Área	x	Quantidade	=	Área		
					385,18	x	2,00	=	770,36	M2	
		Menos área de chapisco paredes externas das salas novas			32,66	x	-1,00	=	-32,66	M2	
		<b>Total</b>						=	<b>737,70</b>	<b>M2</b>	
38.8.2	C3120	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 Igual ao item 38.9.1 mais o item 38.9.3									
									Área		
									Item 38.9.1	=	68,21
									Item 38.9.3	=	25,80
									<b>Total</b>	=	<b>94,01</b>
38.8.3	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 Igual ao item 38.8.1 menos o item 38.8.2									
									Área		
									Item 38.8.1	=	737,70
									Item 38.8.2	=	-94,01
									<b>Total</b>	=	<b>643,69</b>
38.8.4	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO Igual ao item 38.8.5									
									Área		
									Item 38.8.5	=	28,89
									<b>Total</b>	=	<b>28,89</b>
38.8.5	C3034	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO									
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
		Almojarifado	5,75	x	1,89	x	1,00	=	10,35	M2	
		WC Masculino e Feminino	3,31	x	2,80	x	2,00	=	18,54	M2	
		<b>Total</b>						=	<b>28,89</b>	<b>M2</b>	
38.9	38.9	<b>REVESTIMENTOS CERÂMICOS</b>									
38.9.1	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE									
			Perímetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
		WC Masculino e Feminino	12,16	x	2,80	x	2,00	=	68,21	M2	
		<b>Total</b>						=	<b>68,21</b>	<b>M2</b>	
38.9.2	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) Igual ao item 38.9.1									
									Área		
									Item 38.9.1	=	68,21
									<b>Total</b>	=	<b>68,21</b>
38.9.3	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE									
			Perímetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
		Circulação	17,20	x	1,50	x	1,00	=	25,80	M2	
		<b>Total</b>						=	<b>25,80</b>	<b>M2</b>	
38.9.4	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) Igual ao item 38.9.3									
									Área		
									Item 38.9.3	=	25,80
									<b>Total</b>	=	<b>25,80</b>
38.10	38.10	<b>PISOS</b>									
38.10.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM Igual ao item 38.10.2 mais o item 38.10.3									
									Área		
									Item 38.10.2	=	299,05
									Item 38.10.3	=	18,54
									<b>Total</b>	=	<b>317,59</b>
38.10.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)									
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
		Almojarifado	5,75	x	1,80	x	1,00	=	10,35	M2	
					Área	x	Quantidade	=	Área		
		Pátio			201,21	x	1,00	=	201,21	M2	
		Circulação			87,49	x	1,00	=	87,49	M2	
		<b>Total</b>						=	<b>299,05</b>	<b>M2</b>	
38.10.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO									
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
		WC Masculino e Feminino	3,31	x	2,80	x	2,00	=	18,54	M2	





439

		MEMÓRIA DE CÁLCULO		4357	
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA APTA A PRESTAR SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA JOSE OSTER MACHADO (SEDE E ANEXO) NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLECE TUDO CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BÁSICO TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO.	DATA:	16/08/2022	BDI:	26,85%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSE OSTER MACHADO (SEDE E ANEXO)	FONTE:	VERBA	HORA:	MES:
LOCAL:	SEDE, SOLONÓPOLECE	DEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	03,95%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA DE SOLONÓPOLE	SICRO NOVO:	2022/01 COM DESONERAÇÃO	-	-
PROCESSO:	TOMADA DE PREÇOS Nº 2022.07.26.01-TP	SINAPI:	2022/01 COM DESONERAÇÃO	23,55%	47,48%
		Composições:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS			Total	=	18,54	M2		
38.10.4	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) Igual ao item 38.10.3			Item 38.10.3	=	18,54	M2		
38.11	38.11	<b>DIVISÓRIAS</b>			Total	=	18,54	M2		
38.11.1	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
			3,31	x	1,80	x	2,00	=	11,92	
			1,26	x	1,80	x	2,00	=	4,54	
					Total	=	16,45	M2		
38.12	38.12	<b>ESQUADRIAS</b>			Quantidade	=	Total			
38.12.1	C1989	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m			P05	2,00	=	2,00	UN	
					Total	=	2,00	UN		
38.12.2	C1991	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
			P06	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68
					Total	=	1,68	M2		
38.12.3	C4491	VÃO DE PORTA - PORTA COMPLETA C/ FECHADURA TIPO CILINDRO, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL (COM REQUADRO EM ALUMÍNIO) - FORNECIMENTO E MONTAGEM			Quantidade	=	Total			
					8,00	=	8,00	UN		
					Total	=	8,00	UN		
38.13	38.13	<b>LOUÇAS E METAIS</b>			Quantidade	=	Total			
38.13.1	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLONA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS			3,00	=	3,00	UN		
					Total	=	3,00	UN		
38.13.2	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA			Quantidade	=	Total			
					8,00	=	8,00	UN		
					Total	=	8,00	UN		
38.13.3	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)			Quantidade	=	Total			
					8,00	=	8,00	UN		
					Total	=	8,00	UN		
38.14	38.14	<b>PINTURA INTERNA</b>			Quantidade	=	Total			
38.14.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA			<b>PAREDE</b>					
			Almoxarifado	Perimetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área
				15,10	x	2,80	x	1,00	=	42,28
			Circulação	17,20	x	1,85	x	1,00	=	31,82
					<b>TETO</b>					
			Almoxarifado	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
				5,75	x	1,80	x	2,00	=	20,70
			WC Masculino e Feminino	3,31	x	2,80	x	1,00	=	9,27
					Total	=	104,07	M2		
38.14.2	C1615	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA Igual ao item 38.8.3 mais o item 38.8.5			Item 38.8.3	=	643,69	M2		
					Item 38.8.5	=	28,89	M2		
					Total	=	672,58	M2		
38.14.3	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS Igual ao item 38.14.4			Item 38.14.4	=	8,40	M2		
					Total	=	8,40	M2		
38.14.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
			P05	1,00	x	2,10	x	4,00	=	8,40
					Total	=	8,40	M2		
38.15	38.15	<b>PINTURA EXTERNA</b>			Quantidade	=	Total			
38.15.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/ PAREDE Igual ao item 38.15.2			Item 38.15.2	=	32,66	M2		
					Total	=	32,66	M2		
38.15.2	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 Igual ao item 38.15.3			Item 38.15.3	=	32,66	M2		
					Total	=	32,66	M2		
38.15.3	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA Igual ao item 38.15.4			Item 38.15.4	=	32,66	M2		
					Total	=	32,66	M2		
38.15.4	C1614	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	Perimetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
			Banheiros e Almoxarifado	6,10	x	3,35	x	1,00	=	20,44
			Colunas	0,47	x	2,60	x	10,00	=	12,22
					Total	=	32,66	M2		
38.16	38.16	<b>LIMPEZA GERAL</b>			Quantidade	=	Total			
38.16.1	C1628	LIMPEZA GERAL				=				

4190

		MEMÓRIA DE CÁLCULO		4358	
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA APTA A PRESTAR SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA JOSE OSTER MACHADO (SEDE E ANEXO) NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE/CE. TUDO CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO.	DATA:	19/08/2022	BDI:	26,85%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSE OSTER MACHADO (SEDE E ANEXO)	FORTE:	DEINFRA	VERSO:	027.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	SEDE, SOLONÓPOLE/CE	SICRO NOVO:	2022/01 COM DESONERAÇÃO	ÁREA:	47,78%
CLIENTE:	PREFEITURA DE SOLONÓPOLE	SINAPI:	2022/01 COM DESONERAÇÃO	MES:	04/2022
PROCESSO:	TOMADA DE PREÇOS Nº 2022.07.26.01-TP	Composições:	PRÓPRIA	DATA REF.:	03/2022
					0,00% 0,00%

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS
------	--------	----------


		SALA 01		Igual ao Item 38.10.1		Área	
				Item 38.10.1 =		317,59 M2	
				Total =		317,59 M2	
39.0	39.0	SALA 01					
39.1	39.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					
39.1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA					
		Perímetro	x	Altura	x	Quantidade	= Área
		28,40	x	1,30	x	10%	= 3,69 M2
		Parede a ser revestida com cerâmica	x	1,50	x	100%	= 42,60 M2
		28,40	x	1,50	x	Total	= 46,29 M2
39.1.2	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES					
		Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	= Área
		P01 0,80	x	2,10	x	1,00	= 1,68 M2
		Total				Total	= 1,68 M2
39.1.3	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO					
		Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	= Área
		8,00	x	6,20	x	1,00	= 49,60 M2
		Total				Total	= 49,60 M2
39.2	39.2	REVESTIMENTOS					
39.2.1	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE					
		Igual ao Item 39.2.2 mais o Item 39.2.3					
						Área	
						Item 39.2.2 = 3,69 M2	
						Item 39.2.3 = 42,60 M2	
						Total = 46,29 M2	
39.2.2	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6					
		Perímetro	x	Altura	x	Quantidade	= Área
		28,40	x	1,30	x	10%	= 3,69 M2
		Total				Total	= 3,69 M2
39.2.3	C3120	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6					
		Igual ao Item 39.2.4					
						Área	
						Item 39.2.4 = 42,60 M2	
						Total = 42,60 M2	
39.2.4	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE					
		Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	= Área
		28,40	x	1,50	x	1,00	= 42,60 M2
		Total				Total	= 42,60 M2
39.2.5	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)					
		Igual ao Item 39.2.4					
						Área	
						Item 39.2.4 = 42,60 M2	
						Total = 42,60 M2	
39.3	39.3	PISOS					
39.3.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM					
		Igual ao Item 39.3.2					
						Área	
						Item 39.3.2 = 49,60 M2	
						Total = 49,60 M2	
39.3.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL, ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)					
		Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	= Área
		8,00	x	6,20	x	1,00	= 49,60 M2
		Total				Total	= 49,60 M2
39.4	39.4	FORRO					
39.4.1	C4470	FORRO PVC - MODULADO (618x1250)mm C/ PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM					
		Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	= Área
		8,00	x	6,20	x	10%	= 4,96 M2
		Total				Total	= 4,96 M2
39.5	39.5	ESQUADRIAS					
39.5.1	COMP.2	PORTA DE ABRIR 1 FOLHA - MADEIRA, FORMICA E VISOR (0,80 x 2,10m)					
				P04		Quantidade	= Total
						1,00	= 1,00 UN
						Total	= 1,00 UN
39.5.2	C2679	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO					
		Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	= Área
		C02 3,00	x	1,10	x	2,00	= 6,60 M2
		C03 3,00	x	0,30	x	2,00	= 1,80 M2
		Total				Total	= 8,40 M2
39.6	39.6	PINTURA					
39.6.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA					
		Igual ao Item 39.6.2					
						Área	
						Item 39.6.2 = 39,09 M2	
						Total = 39,09 M2	
39.6.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA					
		Perímetro	x	Altura	x	Quantidade	= Área
		Parede 28,40	x	1,30	x	1,00	= 36,92 M2
		Faixa de Identificação Sala (Parede) 2,17	x	1,00	x	1,00	= 2,17 M2
		Total				Total	= 39,09 M2
39.6.3	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA OLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS					
		Igual ao Item 39.6.4					
						Área	
						Item 39.6.4 = 3,36 M2	
						Total = 3,36 M2	
39.6.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA					
		Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	= Área

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

491

		MEMÓRIA DE CÁLCULO				4359					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA APTA A PRESTAR SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA JOSÉ OSTER MACHADO (SEDE E ANEXO) NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLIS-CE. TUDO CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BÁSICO TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO.				DATA:	16/08/2022	BDI:	26,65%		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ OSTER MACHADO (SEDE E ANEXO)				POINTE	VERBA	PERC	MES	DATA REF	
	LOCAL:	SEDE, SOLONÓPOLIS-CE				DEINFRA	027.1	COM DESONERAÇÃO	83,95%	47,78%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA DE SOLONÓPOLIS				SICRO NOVO	2023/01	COM DESONERAÇÃO	-	-	04/2021
	PROCESSO:	TOMADA DE PREÇOS Nº 2022.07.26.01-TP				SINAPI	2022/01	COM DESONERAÇÃO	83,56%	47,46%	02/2022
					Composições		PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	P04	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	M2
39.6.5	C1910	PINTURA P/PISO A BASE LATEX ACRILICO, TIPO "NOVACOR"						Total	=	3,36	M2
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
		Faixa de Identificação Sala	1,70	x	1,00	x	1,00	=	1,70	M2	
39.6.6	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES					Total	=	1,70	M2	
							Identificação Sala	Quantidade	=	Total	
								12,00	=	12,00	UN
39.7	39.7	LIMPEZA GERAL					Total	=	12,00	UN	
39.7.1	C1628	LIMPEZA GERAL									
		Igual ao item 39.3.2								Área	
							Item 39.3.2	=	49,60	M2	
							Total	=	49,60	M2	


40.0		SALA 02									
40.1	40.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS									
40.1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA									
		Perimetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área			
		0,00	x	1,30	x	10%	=	0,00	M2		
		Parede a ser revestida com cerâmica	0,00	x	1,50	x	100%	=	0,00	M2	
						Total	=	0,00	M2		
40.1.2	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES									
		Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área			
		P01	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68	M2	
						Total	=	1,68	M2		
40.1.3	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO									
		Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
		7,80	x	6,20	x	1,00	=	48,36	M2		
						Total	=	48,36	M2		
40.2	40.2	REVESTIMENTOS									
40.2.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/ PAREDE									
		Igual ao item 40.2.2 mais o item 40.2.3									
						Item 40.2.2	=	3,64	M2		
						Item 40.2.3	=	42,00	M2		
						Total	=	45,64	M2		
40.2.2	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6									
		Perimetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área			
		28,00	x	1,30	x	10%	=	3,64	M2		
						Total	=	3,64	M2		
40.2.3	C3120	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6									
		Igual ao item 40.2.4									
						Item 40.2.4	=	42,00	M2		
						Total	=	42,00	M2		
40.2.4	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE									
		Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área			
		28,00	x	1,50	x	1,00	=	42,00	M2		
						Total	=	42,00	M2		
40.2.5	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)									
		Igual ao item 40.2.4									
						Item 40.2.4	=	42,00	M2		
						Total	=	42,00	M2		
40.3	40.3	PISOS									
40.3.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM									
		Igual ao item 40.3.2									
						Item 40.3.2	=	48,36	M2		
						Total	=	48,36	M2		
40.3.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)									
		Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
		7,80	x	6,20	x	1,00	=	48,36	M2		
						Total	=	48,36	M2		
40.4	40.4	ESQUADRIAS									
40.4.1	COMP 2	PORTA DE ABRIR 1 FOLHA - MADEIRA, FÓRMICA E VISOR (0,80 x 2,10m)									
					P04	Quantidade	=	Total			
						1,00	=	1,00	UN		
						Total	=	1,00	UN		
40.4.2	C2679	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO									
		Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área			
		C02	3,00	x	1,10	x	2,00	=	6,60	M2	
		C03	3,00	x	0,30	x	2,00	=	1,80	M2	
						Total	=	8,40	M2		
40.5	40.5	FORRO									
40.5.1	C4470	FORRO PVC - MODULADO (618x1250)mm C/ PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM									
		Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
		7,80	x	6,20	x	1,00	=	48,36	M2		
						Total	=	48,36	M2		
40.6	40.6	PINTURA									
40.6.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA									
		Igual ao item 40.6.2									
						Item 40.6.2	=	38,57	M2		
						Total	=	38,57	M2		





492



		MEMÓRIA DE CÁLCULO				4360					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA APTA A PRESTAR SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA JOSE OSTER MACHADO (SEDE E ANEXO) NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE/CE TUDO CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO				DATA:	16/08/2022	BDI:	26,85%		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSE OSTER MACHADO (SEDE E ANEXO)				FONTE:	SEINFRA	007.1 COM DESONERAÇÃO	83,95%	47,76%	05/2021
	LOCAL:	SEDE, SOLONÓPOLE/CE				SICRO NCMV:	2022/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	-	04/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA DE SOLONÓPOLE				SINAPI:	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,95%	47,46%	-	03/2022
	PROCESSO:	TOMADA DE PREÇOS Nº 2022.07.26.01-TP				Compostagem:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	-	-

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS								
40.6.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	Perimetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
			Parede	28,00	x	1,30	x	1,00	=	36,40 M2
			Faixa de Identificação Sala	2,17	x	1,00	x	1,00	=	2,17 M2
							Total	=	38,57	M2
40.6.3	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS Igual ao item 40.6.4					Item 40.6.4	=	3,36	M2
							Total	=	3,36	M2
40.6.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
			P04	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36 M2
							Total	=	3,36	M2
40.6.5	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			Faixa de Identificação Sala	1,70	x	1,00	x	1,00	=	1,70 M2
							Total	=	1,70	M2
40.6.6	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES					Identificação Sala	=	12,00	UN
							Total	=	12,00	UN
40.7		LIMPEZA GERAL					Item 40.3.2	=	48,36	M2
40.7	C1628	LIMPEZA GERAL Igual ao item 40.3.2					Total	=	48,36	M2


41.0		SALA 03									
41.1	41.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS									
41.1.1	C1079	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA		Perimetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
				28,00	x	1,30	x	10%	=	3,64	M2
			Parede a ser revestida com cerâmica	28,00	x	1,50	x	100%	=	42,00	M2
								Total	=	45,64	M2
41.1.2	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES		Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
				P01	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68 M2
								Total	=	1,68	M2
41.1.3	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO		Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
				7,80	x	6,20	x	1,00	=	48,36 M2	
								Total	=	48,36	M2
41.2	41.2	REVESTIMENTOS									
41.2.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE Igual ao item 41.2.2 mais o item 41.2.3						Item 41.2.2	=	3,64	M2
								Item 41.2.3	=	42,00	M2
								Total	=	45,64	M2
41.2.2	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6		Perimetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
				28,00	x	1,30	x	10%	=	3,64 M2	
								Total	=	3,64	M2
41.2.3	C3120	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 Igual ao item 41.2.4						Item 41.2.4	=	42,00	M2
								Total	=	42,00	M2
41.2.4	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE		Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
				28,00	x	1,50	x	1,00	=	42,00 M2	
								Total	=	42,00	M2
41.2.5	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) Igual ao item 41.2.4						Item 41.2.4	=	42,00	M2
								Total	=	42,00	M2
41.3	41.3	PISOS									
41.3.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM Igual ao item 41.3.2						Item 41.3.2	=	48,36	M2
								Total	=	48,36	M2
41.3.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL, ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)		Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
				7,80	x	6,20	x	1,00	=	48,36 M2	
								Total	=	48,36	M2
41.4	41.4	ESQUADRIAS									
41.4.1	COMP.2	PORTA DE ABRIR 1 FOLHA - MADEIRA, FÔRMICA E VISOR (0,80 x 2,10m)						P04	=	1,00	UN
								Total	=	1,00	UN
41.4.2	C2679	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO		Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
				C02	3,00	x	1,10	x	2,00	=	6,60 M2
				C03	3,00	x	0,30	x	2,00	=	1,80 M2





MEMÓRIA DE CÁLCULO

4361

	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA APTA A PRESTAR SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA JOSÉ OSTER MACHADO (SEDE E ANEXO) NO MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE/CE. TUDO CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO.	DATA:	16/08/2022	BDI:	26,85%				
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA JOSÉ OSTER MACHADO (SEDE E ANEXO)	FONTE:	SEINFRA	VERBAS:	027.1 COM DESONERAÇÃO				
	LOCAL:	SEDE, SOLONÓPOLE/CE	SICRO NOVO:	2022/01 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,55%	MES:	47,76%	DATA REP:	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA DE SOLONÓPOLE	SINAPI:	2022/01 COM DESONERAÇÃO	PROPRIA:	83,56%	47,48%	03/2022		
	PROCESSO:	TOMADA DE PREÇOS Nº 2022.07.26.01-TP	Composições:			0,00%	0,00%			

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS			Total	=	8,40	M2		
41.5	41.5	<b>FORRO</b>								
41.5.1	C4470	FORRO PVC - MODULADO (618x1250)mm C/ PERFIL "T" EM ALUMINIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			7,80	x	6,20	x	1,00	=	48,36	
							Total	=	48,36	
									M2	
41.6	41.6	<b>PINTURA</b>								
41.6.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA Igual ao item 41.6.2							Área	
							Item 41.6.2	=	38,57	
							Total	=	38,57	
									M2	
41.6.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	Perímetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
			Parede	28,00	1,30	x	36,40	=	M2	
			Faixa de Identificação Sala	2,17	1,00	x	2,17	=	M2	
							Total	=	38,57	
									M2	
41.6.3	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS Igual ao item 41.6.4							Área	
							Item 41.6.4	=	3,36	
							Total	=	3,36	
									M2	
	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	P04	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área
				0,80	2,10	x	3,36	=	M2	
							Total	=	3,36	
									M2	
41.6.5	C1910	PINTURA P/PISO A BASE LATEX ACRILICO, TIPO "NOVACOR"	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			Faixa de Identificação Sala	1,70	1,00	x	1,70	=	M2	
							Total	=	1,70	
									M2	
41.6.6	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES					Identificação Sala	12,00	=	Total
									12,00	UN
							Total	=	12,00	UN
41.7	41.7	<b>LIMPEZA GERAL</b>								
41.7.1	C1628	LIMPEZA GERAL Igual ao item 41.3.2							Área	
							Item 41.3.2	=	48,36	
							Total	=	48,36	
									M2	
42.0	42.0	<b>SALA 04</b>								
42.1	42.1	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>								
42.1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	Perímetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
			28,40	x	1,30	x	3,69	=	M2	
			Parede a ser revestida com cerâmica	28,40	1,50	x	42,60	=	M2	
							Total	=	46,29	
									M2	
42.1.2	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
			P01	0,80	2,10	x	1,68	=	M2	
							Total	=	1,68	
									M2	
42.1.3	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			8,00	x	6,20	x	49,60	=	M2	
							Total	=	49,60	
									M2	
42.2	42.2	<b>REVESTIMENTOS</b>								
42.2.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE Igual ao item 42.2.2 mais o item 42.2.3							Área	
							Item 42.2.2	=	3,69	
							Item 42.2.3	=	42,60	
							Total	=	46,29	
									M2	
42.2.2	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	Perímetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
			28,40	x	1,30	x	3,69	=	M2	
							Total	=	3,69	
									M2	
42.2.3	C3120	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 Igual ao item 42.2.4							Área	
							Item 42.2.4	=	42,60	
							Total	=	42,60	
									M2	
42.2.4	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
			28,40	x	1,50	x	42,60	=	M2	
							Total	=	42,60	
									M2	
42.2.5	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) Igual ao item 42.2.4							Área	
							Item 42.2.4	=	42,60	
							Total	=	42,60	
									M2	
42.3	42.3	<b>PISOS</b>								
42.3.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM Igual ao item 42.3.2							Área	
							Item 42.3.2	=	49,60	
							Total	=	49,60	
									M2	
42.3.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)							M2	

Handwritten signatures and the number 494 at the bottom of the page.