



Obra: Escola de 12 Salas - Com Quadra - op o 220V com blocos
Tabela: SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA

COMPOSI O UNITÁRIA DE CUSTO

					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	573,88
C4623 - PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - M2						
MAO DE OBRA						
		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
11328	LADRILHISTA	H	0,5000	17,8300	8,9150	
12543	SERVENTE	H	0,6100	13,2100	8,0581	
					Total:	16,9731
MATERIAIS						
18621	COLA VINIL PARA PVC	KG	0,1200	20,4800	2,4576	
18622	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EMBORRACHADO COR PRETO	M2	1,1000	137,3600	151,0960	
					Total:	153,5536
					Total Simples:	170,53
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	170,53
C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - M2						
MAO DE OBRA						
		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
11328	LADRILHISTA	H	1,6000	17,8300	28,5280	
12543	SERVENTE	H	1,2500	13,2100	16,5125	
					Total:	45,0405
MATERIAIS						
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	51,0000	0,9282	
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,7300	1,1000	3,0030	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,8000	0,4600	1,2880	
18623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	M2	1,1000	44,8800	49,3680	
					Total:	54,5872
					Total Simples:	99,63
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	99,63
C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm - M						
MAO DE OBRA						
		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
12391	PEDREIRO	H	0,5000	17,8300	8,9150	
12543	SERVENTE	H	0,2500	13,2100	3,3025	
					Total:	12,2175
MATERIAIS						
11880	SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	M	1,0000	67,4200	67,4200	
					Total:	67,4200
SERVIÇOS						
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	M3	0,0038	562,2160	2,1083	
					Total:	2,1083
					Total Simples:	81,75
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	81,75



Obra: Escola de 12 Salas - Com Quadra - opção 220V com blocos
 Tabela: SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO

C4822 - TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,0900	14,5200	1,3068
I2320	ENCANADOR	H	0,0900	17,8300	1,6047
				Total:	2,9115
MATERIAIS					
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0310	43,5600	1,3504
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0480	32,1600	1,5437
I9096	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	M	1,0000	4,6300	4,6300
				Total:	7,5241
Total Simples:					10,44
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					10,44

C4026 - CANALETA DE CONCRETO 20cm x 20cm C/ TAMPA EM CHAPA DE ALUMÍNIO CORRUGADO - M

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0464	CANTONEIRA DE ALUMINIO 1 1/4" X 1 1/4" (0,516kg/m)	M	4,0000	10,3200	41,2800
I7546	CHAPA DE ALUMINIO XADRÉS DE 1 1/4" (8,4KG/M2)	M2	0,2500	131,0400	32,7600
				Total:	74,0400
SERVIÇOS					
C0841	CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0600	343,0034	20,5802
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	0,4000	109,4046	43,7618
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,1000	35,0065	3,5007
				Total:	67,8427
Total Simples:					141,88
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					141,88

C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	14,5200	7,2600
I2320	ENCANADOR	H	0,5000	17,8300	8,9150
				Total:	16,1750
MATERIAIS					
I0797	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	UN	1,0000	46,2000	46,2000
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2000	0,0560
				Total:	46,2560
Total Simples:					62,43
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					62,43



Obra: Escola de 12 Salas - Com Quadra - opção 220V com blocos
 Tabela: SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO

C2507 - TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W (INSTALADO) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	14,5200	7,2600
12312	ELETRICISTA	H	0,5000	18,0700	9,0350
				Total:	16,2950
MATERIAIS					
12134	TORNEIRA ELETRICA AUOM. 220V-2500W	UN	1,0000	129,8800	129,8800
				Total:	129,8800
				Total Simples:	146,18
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	146,18

C3579 - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	14,5200	14,5200
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	18,0700	18,0700
				Total:	32,5900
MATERIAIS					
16129	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	1,0000	44,8000	44,8000
				Total:	44,8000
				Total Simples:	77,39
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	77,39

C1163 - DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (25X25)mm - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	14,5200	11,6160
12312	ELETRICISTA	H	0,8000	18,0700	14,4560
				Total:	26,0720
MATERIAIS					
11054	DUTO PERFURADO-PERFILADOS CHAPA DE AÇO (25 X 25)MM	M	1,0000	10,0408	10,0408
				Total:	10,0408
				Total Simples:	36,11
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	36,11

C1165 - DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)mm - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9000	14,5200	13,0680
12312	ELETRICISTA	H	0,9000	18,0700	16,2630
				Total:	29,3310
MATERIAIS					
11056	DUTO PERFURADO-PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38 X 38)MM	M	1,0000	11,6740	11,6740
				Total:	11,6740
				Total Simples:	41,01
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	41,01



Obra: Escola de 12 Salas - Com Quadra - opção 220V com blocos
Tabela: SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO

C0560 - CABO TELEFÔNICO CCE - 2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1500	14,5200	2,1780
I2312	ELETRICISTA	H	0,1500	18,0700	2,7105
				Total:	4,8885
MATERIAIS					
I0379	CABO TELEFONICO CCE - 2	M	1,0200	1,3600	1,3872
				Total:	1,3872
				Total Simples:	6,28
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	6,28

C0544 - CABO LÓGICO/VIDEO COAXIAL 50 (OHMS) - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2500	14,5200	3,6300
I2312	ELETRICISTA	H	0,2500	18,0700	4,5175
				Total:	8,1475
MATERIAIS					
I0362	CABO LOGICO/VIDEO COAXIAL 50 (OHMS)	M	1,0200	1,4000	1,4280
				Total:	1,4280
				Total Simples:	9,58
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	9,58

C4371 - ARANDELA BLINDADA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9370	14,5200	13,6052
I2312	ELETRICISTA	H	0,9370	18,0700	16,9316
				Total:	30,5368
MATERIAIS					
I8223	ARANDELA BLINDADA	UN	1,0000	174,9600	174,9600
				Total:	174,9600
				Total Simples:	205,50
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	205,50

C1875 - PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	14,5200	11,6160
I2312	ELETRICISTA	H	0,8000	18,0700	14,4560
				Total:	26,0720
MATERIAIS					
I1472	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 60W	UN	1,0000	2,0000	2,0000
I1674	PLAFONIER COM GLOBO LEITOSO 9'X4' TIPO BRASIL	UN	1,0000	12,1300	12,1300
				Total:	14,1300
				Total Simples:	40,20
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	40,20

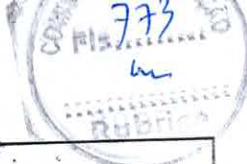


Obra: Escola de 12 Salas - Com Quadra - opção 220V com blocos
 Tabela: SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO

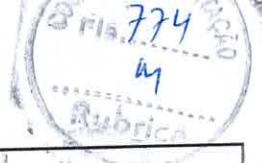
C4107 - ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO - UN					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2000	14,5200	17,4240
I2312	ELETRICISTA	H	1,2000	18,0700	21,6840
				Total:	39,1080
MATERIAIS					
I7928	ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	UN	1,0000	88,9700	88,9700
				Total:	88,9700
				Total Simples:	128,08
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	128,08
C2045 - PROJETO EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W - UN					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	14,5200	29,0400
I2312	ELETRICISTA	H	2,0000	18,0700	36,1400
				Total:	65,1800
MATERIAIS					
I0501	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	26,4000	26,4000
I1487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	1,0000	80,9500	80,9500
I1778	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	UN	1,0000	94,3700	94,3700
I9487	PROJETO EM ALUMÍNIO, LONGO ALCANCE, P/LÂMPADA DE 150W ATÉ 400W	UN	1,0000	74,1500	74,1500
				Total:	275,8700
				Total Simples:	341,05
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	341,05
C4958 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG - UN					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,0000	116,1875	116,1875
				Total:	116,1875
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2,0000	13,2100	26,4200
				Total:	26,4200
MATERIAIS					
I9455	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 470 KG	UN	1,0000	392,3500	392,3500
				Total:	392,3500
SERVIÇOS					
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,2700	347,1032	93,7179
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,2700	114,9200	31,0284
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,3600	35,0065	12,6023
				Total:	137,3486

Obra: Escola de 12 Salas - Com Quadra - opção 220V com blocos
Tabela: SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA



COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO

					Total Simples:	672,31		
					Encargos Sociais:	INCLUSO		
					Valor BDI:	0,00		
					Valor Geral:	672,31		
C3478 - VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8" - M								
MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,1700	14,5200	2,4684	
	I2312	ELETRICISTA		H	0,1700	18,0700	3,0719	
						Total:	5,5403	
MATERIAIS					M	1,0000	2,8700	2,8700
	I6037	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"				Total:	2,8700	
						Total Simples:	8,41	
						Encargos Sociais:	INCLUSO	
						Valor BDI:	0,00	
						Valor Geral:	8,41	
C2457 - TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2 - UN								
MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,2000	14,5200	2,9040	
	I2312	ELETRICISTA		H	0,2000	18,0700	3,6140	
						Total:	6,5180	
MATERIAIS					UN	1,0000	8,4600	8,4600
	I2076	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2				Total:	8,4600	
						Total Simples:	14,98	
						Encargos Sociais:	INCLUSO	
						Valor BDI:	0,00	
						Valor Geral:	14,98	
C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm - M2								
MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I2391	PEDREIRO		H	1,2000	17,8300	21,3960	
	I2543	SERVENTE		H	2,0000	13,2100	26,4200	
						Total:	47,8160	
MATERIAIS					M3	0,0080	55,0000	0,4400
	I0108	AREIA GROSSA		KG	3,2000	0,4600	1,4720	
	I0805	CIMENTO PORTLAND		M2	1,0000	187,3500	187,3500	
	I7893	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm				Total:	189,2620	
						Total Simples:	237,08	
						Encargos Sociais:	INCLUSO	
						Valor BDI:	0,00	
						Valor Geral:	237,08	
C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm - M								
MAO DE OBRA					Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	I2391	PEDREIRO		H	0,5000	17,8300	8,9150	
	I2543	SERVENTE		H	0,2500	13,2100	3,3025	
						Total:	12,2175	
MATERIAIS					M	1,0000	45,6300	45,6300
	I1610	PEITORIS DE GRANITO 15CM				Total:	45,6300	
SERVIÇOS								



Obra: Escola de 12 Salas - Com Quadra - opção 220V com blocos
 Tabela: SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO

C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	M3	0,0038	562,2160	2,1083
				Total:	2,1083
				Total Simples:	59,96
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	59,96

C1960 - PORTA COMPENSADO P/ARMÁRIO SOB PIA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,9000	14,5200	13,0680
10498	CARPINTEIRO	H	0,9000	17,8300	16,0470
12391	PEDREIRO	H	0,8000	17,8300	14,2640
12543	SERVENTE	H	0,8000	13,2100	10,5680
				Total:	53,9470
MATERIAIS					
11027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	UN	4,0000	19,6700	78,6800
11159	FECHO TIPO ROLETE P/ARMARIO	UN	1,0000	1,5500	1,5500
11192	FOLHA P/PORTA ARM. EMB.C/BAT. E GUARNIÇÃO	M2	1,0000	39,6000	39,6000
				Total:	119,8300
				Total Simples:	173,78
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	173,78

C2910 - PRATELEIRA DE MADEIRA DE LEI PLAINADA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037	AJUDANTE	H	0,9230	14,5200	13,4020
10498	CARPINTEIRO	H	0,9230	17,8300	16,4571
				Total:	29,8591
MATERIAIS					
10197	BARROTE DE 2"x2"	M	3,2300	5,4000	17,4420
12410	PREGO 2 1/2" x 10 (18 X 27)	KG	0,0769	11,2600	0,8659
12462	TÁBUA EM MADEIRA MUIRACATIARA PLAINADA DE 32mm	M2	1,0000	81,5800	81,5800
				Total:	99,8879
				Total Simples:	129,75
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	129,75

C0864 - CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL - UN

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10749	MAQUINA DE SOLDA (CHP)	H	0,8500	0,0592	0,0503
				Total:	0,0503
MAO DE OBRA					
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	2,3400	14,5200	33,9768
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,5000	14,5200	50,8200
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	3,5000	14,5200	50,8200
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	2,3400	17,8300	41,7222
10498	CARPINTEIRO	H	3,5000	17,8300	62,4050
11328	LADRILHISTA	H	5,5000	17,8300	98,0650
11328	LADRILHISTA	H	1,9100	17,8300	34,0553
12391	PEDREIRO	H	12,5000	13,2100	165,1250
12543	SERVENTE	H	12,5000	13,2100	165,1250

735
47

Obra: Escola de 12 Salas - Com Quadra - opção 220V com blocos
Tabela: SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO

					Total:	536,9893
MATERIAIS						
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,5900	11,5000	6,7850	
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,5000	55,0000	27,5000	
I0163	AÇO CA-50	KG	33,5000	4,4400	148,7400	
I0280	BRITA	M3	0,1600	76,7500	12,2800	
I0441	CAL HIDRATADA	KG	7,2800	1,1000	8,0080	
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	M2	3,3000	21,2600	70,1580	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	112,0000	0,4600	51,5200	
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	1,8000	8,3000	14,9400	
I1061	ELETRODOS	KG	0,8500	16,5000	14,0250	
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,1000	21,4600	23,6060	
I1332	LADRILHO HIDRAULICO DE UMA COR	M2	4,3500	45,2500	196,8375	
I1346	LIXA PARA FERRO	UN	2,1000	1,3200	2,7720	
I1605	PEDRISCO	M3	0,3800	69,7500	26,5050	
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,4500	11,2600	5,0670	
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	2,2500	4,7400	10,6650	
I2172	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2')	M	11,0000	49,2800	542,0800	
I2173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')	M	10,5000	57,0850	599,3925	
I2293	ZARCÃO	L	0,8500	20,3400	17,2890	
					Total:	1.778,1700
					Total Simples:	2.315,21
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	2.315,21

C2862 - LASTRO DE BRITA - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2543	SERVENTE	H	2,0000	13,2100	26,4200	
					Total:	26,4200
MATERIAIS						
I0280	BRITA	M3	1,1500	76,7500	88,2625	
					Total:	88,2625
					Total Simples:	114,68
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	114,68

C0993 - CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0.8mm - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I1530	MONTADOR	H	0,2000	17,8300	3,5660	
I2543	SERVENTE	H	0,2000	13,2100	2,6420	
					Total:	6,2080
MATERIAIS						
I1215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	UN	3,0000	1,8200	5,4600	
I2048	TELHA DE ALUMÍNIO	KG	1,4200	27,3200	38,7944	
					Total:	44,2544
					Total Simples:	50,46
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	50,46
C0993 - CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0.8mm - M						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	



Obra: Escola de 12 Salas - Com Quadra - opção 220V com blocos
 Tabela: SEINFRA_CE_26.1_DESONERADA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO

I1530	MONTADOR	H	0,2000	17,8300	3,5660
I2543	SERVENTE	H	0,2000	13,2100	2,6420
				Total:	6,2080
MATERIAIS					
I1215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	UN	3,0000	1,8200	5,4600
I2048	TELHA DE ALUMINIO	KG	1,4200	27,3200	38,7944
				Total:	44,2544
				Total Simples:	50,46
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	50,46
C1347 - ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE - CJ					
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1139	ESTRUTURA METALICA P/ BASQUETE	CJ	1,0000	1.715,6900	1.715,6900
I1911	TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,0000	404,4100	404,4100
				Total:	2.120,1000
SERVIÇOS					
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0865	286,1688	24,7536
				Total:	24,7536
				Total Simples:	2.144,85
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	2.144,85
C1349 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL - CJ					
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1137	ESTRUTURA METALICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,0000	882,3500	882,3500
				Total:	882,3500
				Total Simples:	882,35
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	882,35
C1351 - ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY - CJ					
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1140	ESTRUTURA METALICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1,0000	355,3900	355,3900
				Total:	355,3900
				Total Simples:	355,39
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	355,39

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide	17,85%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,90%	0,69%	0,90%	0,69%
B4	13º Salário	10,83%	8,33%	10,83%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,20%	7,08%	9,20%	7,08%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	44,97%	16,84%	44,97%	16,84%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56%	4,28%	5,56%	4,28%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,37%	3,36%	4,37%	3,36%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,81%	2,93%	3,81%	2,93%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,36%	0,47%	0,36%
C	Total	14,34%	11,03%	14,34%	11,03%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55%	2,83%	16,55%	6,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%	0,49%	0,38%
D	Total	8,02%	3,19%	17,04%	6,58%
TOTAL(A+B+C+D)		84,13%	47,86%	113,15%	71,25%

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

 Juarez Prudente da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 3291-D



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Infraestrutura



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E 026					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 026.1		TABELA 026	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,97	16,84	44,97	16,84
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,92	0,71	0,92	0,71
B4	13º SALÁRIO	10,83	8,33	10,83	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18	7,07	9,18	7,07
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	15,41	11,86	15,41	11,86
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60	4,31	5,60	4,31
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40	3,39	4,40	3,39
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,81	3,70	4,81	3,70
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47	0,36	0,47	0,36
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,02	3,19	17,05	6,58
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,55	2,83	16,55	6,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47	0,36	0,50	0,38
TOTAL (A+B+C+D)		85,20	48,69	114,23	72,08

Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREACE 3291-D



NOTA TÉCNICA Nº 05/2017 – MEC/FNDE/DIGAP/CGEST

1. **REFERÊNCIA:** Determinação da taxa de BDI a ser aplicada nos projetos-padrão apoiados pelo FNDE.

2. **OBJETIVO:** Esta nota técnica tem como objetivo definir um parâmetro técnico para o taxa do BDI (Bonificações e Despesas Indiretas) a ser aplicada sobre os custos diretos das escolas no âmbito do Proinfância e do PAR, em consonância com a legislação vigente.

3. PREMISSAS

A taxa de BDI é o resultado de uma operação matemática para indicar a “margem” que é cobrada do cliente incluindo todos os custos indiretos, tributos, etc., e a remuneração (benefício) pela realização de um determinado empreendimento.

A rigor, para cada obra deveria haver um BDI diferente, porém, para o órgão que licita muitas obras de vários tipos e tamanhos, torna-se quase impossível calculá-lo de forma individualizada, pois o BDI depende também das variáveis de cada obra ou de cada empresa.

Devido a essas dificuldades e para proceder com maior justeza, procurou-se estabelecer um BDI padrão, como limite máximo. Além disso, considerou-se que:

- As Despesas de Administração Local da obra, bem como todas as demais despesas incorridas no ambiente da obra serão consideradas como Despesa Direta e não como Despesa Indireta.
- Além da Administração Central comporão o BDI o Custo Financeiro do capital de giro, Seguro e garantias, o Lucro e os Tributos incidentes.

Temos, então:

Valor da obra = Custos Diretos + BDI

Os custos diretos são obtidos facilmente através de tabelas de preços de serviços disponíveis no mercado. Para o nosso caso, por força do **DECRETO Nº 7.983, DE 8 DE ABRIL DE 2013**, esses preços serão obtidos da tabela do SINAPI. Caso não seja possível encontrar valores nessa referida tabela, outras fontes serão consultadas, em consonância com o disposto no Decreto.

4 – CÁLCULO DO VALOR DO BDI

4.1 – Tributos

Os tributos que incidem sobre o valor do contrato são:

Quinta-feira, 14/09/2017.

Valor da obra = Custos Diretos + BDI



ISS = 2,00 %

Imposto Sobre Serviço = (5 % sobre o mínimo de 40% sobre o valor da nota, para fins de equalização com os valores do INSS).

COFINS = 3,00 %

Base de Cálculo: a base de cálculo da COFINS devida a partir do mês de fevereiro/99 (a ser paga a partir do mês de março/99) é composta pela totalidade das receitas auferidas pela pessoa jurídica, independentemente da atividade exercida e da classificação contábil das receitas.

Alíquota: 3% (três por cento), para fatos geradores ocorridos a partir de 01.02.99 (contribuição mensal a ser paga a partir de março/99).

Lei nº 9.718/98

...
Art. 8º. Fica elevada para três por cento a alíquota da Cofins.

PIS = 0,65%

Base de Cálculo: relativamente aos fatos geradores ocorridos a partir de 01.02.99, a base de cálculo da contribuição é a receita bruta mensal, assim entendida a totalidade das receitas auferidas pela pessoa jurídica, sendo irrelevante o tipo de atividade por ela exercida e a classificação contábil adotada para as receitas (art. 3º da Lei nº 9.718/98).

Alíquota: A alíquota do PIS/PASEP é de 0,65% (art. 8º, inciso I, da Lei nº 9.715/98).

Lei nº 9.715/98

...
Art. 8º. A contribuição será calculada mediante a aplicação, conforme o caso, das seguintes alíquotas:
I - zero vírgula sessenta e cinco por cento sobre o faturamento;

IRPJ e CSLL

O Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e a Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido (CSLL) não serão considerados, pois estarão incluídos na Margem de Contribuição bruta da empresa.

4.2 – Administração Central

Valor para a Administração Central = 5,5 %

Quinta-feira, 14/09/2017.

Art. 8º. A contribuição será calculada mediante a aplicação, conforme o caso, das seguintes alíquotas:



4.3 – Custo financeiro do capital de giro

No nosso regime econômico, sendo capitalista, o empresário deve ser remunerado qualquer que seja o seu investimento. Quem aplica na construção está adiantando um montante razoável de recursos financeiros do seu capital de giro ou está tomando dinheiro emprestado no sistema bancário para executar os serviços contratados. Portanto, deve ser ressarcido convenientemente de acordo com os juros do mercado pelo tempo que os recursos foram adiantados ou colocados à disposição da obra. Adotamos o valor médio adotado pelo acórdão nº 2622/2013:

1,23%.

4.4 – Seguros e Garantias

Adotamos o valor médio adotado pelo acórdão nº 2622/2013:

0,8%

4.5 – Lucro

A questão da expectativa de lucro é uma questão que depende da política comercial e administrativa da empresa. Cada empresa projeta um percentual de lucro que permita recompensar os seus esforços numa atividade empresarial, distribuir entre seus sócios ou acionistas e permitir reinvestir parte no seu crescimento e no aprimoramento dos seus recursos humanos. A base tradicional do mercado oscila de 5,0% a 15,0% do valor de venda. Para nosso caso consideramos o valor de 8,3%.

4.6 – Definição do BDI

O valor da taxa do BDI é definido em conformidade com a metodologia adotada pelo TCU nos acórdãos 2369/2011 e 2622/2013:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

onde:

AC = taxa de administração central

S = taxa de seguros

R = taxa de riscos

G = taxa de garantias

DF = taxa de despesas financeiras

L = taxa de lucro/remuneração

I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS e ISS)

Quinta-feira, 14/09/2017.



As taxas no numerador incidem sobre os custos diretos;
As taxas no denominador incidem sobre o Preço Total da Obra.

Tabela resumo:

Parcela do BDI	Percentual adotado
AC = taxa de administração central	5,5
S= taxa de seguros e garantias	0,8
R = taxa de riscos	1,27
DF= taxa de despesas financeiras	1,23
L= lucro/remuneração	8,3
I = impostos/tributos –PIS, COFINS, ISS	5,65

A aplicação desses índices na fórmula adotada produz a seguinte taxa:

BDI = 25,00 %

4.6 – Definição do BDI para o enquadramento no disposto na lei 12.844/2013, alterada pela lei 13.202/2015 , para a construção civil (CNAE 412, 432, 433 e 439) (desoneração da folha de pagamento)

As obras que se enquadram na legislação acima deverão adotar o BDI calculado da seguinte forma:

Tabela resumo:

Parcela do BDI	Percentual adotado
AC = taxa de administração central	5,5
S= taxa de seguros e garantias	0,8
R = taxa de riscos	1,27
DF= taxa de despesas financeiras	1,23
L= lucro/remuneração	8,3
I = impostos/tributos – PIS + COFINS+ ISS + taxa adicional sobre faturamento 4,5%	10,15

A aplicação desses índices na fórmula adotada produz a seguinte taxa:

BDI = 31,25 %

Quinta-feira, 14/09/2017.



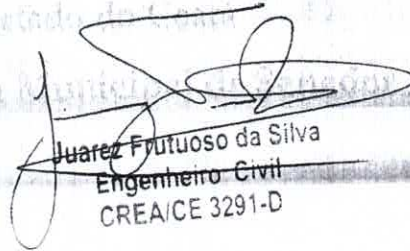
Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu



Justificativa Técnica Fundações **DIRETAS SOBRE SAPATAS**

Após Avaliação Técnica de Resistencia de Solo (**Sondagem**), identificamos que a fundação mais adequada para a **edificação da escola de 12 salas com quadra – padrão FNDE**, são fundações diretas sobre sapatas.

Portanto após elaboração do novo projeto estrutural, foi substituído o tipo de fundação do projeto básico padrão **FNDE**.


Juarez Frutuoso da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 3291-D

Anexos

Laudo de Sondagem

Projeto Estrutural Fundações (SAPATAS)



AVALIAÇÃO TÉCNICA DE RESISTÊNCIA DE SOLO

(SPT – Teste de Penetração Padrão)

(Standard Penetration Test)

EDIFICAÇÃO DE UM COLÉGIO NA SEDE DO MUNICÍPIO.

PREFEITURA MUNICIPAL SENADOR POMPEU – CEARÁ.

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nilton Barros costa

Geólogo – CREA CE 14006 D


Dr. Nilton Barros da Costa
GEOLOGO - CREA: 14006 D-CE
CPF: 056.111.763-00
Ceará - Brasil

Novembro de 2020.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200722476

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

NILTON BARROS DA COSTA
Título profissional: **GEOLOGO**

RNP: 0607841427
Registro: 34337CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU**
AVENIDA FRANCISCO CAMBRAIA

CPF/CNPJ: 07.728.421/0001-82
Nº: 625

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SENADOR POMPEU**

UF: **CE**

CEP: 63600000

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **16/11/2020**

Valor: **R\$ 6.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

DISTRITO **estrada**

Nº: S/Nº

Complemento:

Bairro: **centro**

Cidade: **SENADOR POMPEU**

UF: **CE**

CEP: 63600000

Data de Início: **20/11/2020**

Previsão de término: **29/01/2021**

Coordenadas Geográficas: **05°35'00.16"S, 39°22'00.19"W**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU**

CPF/CNPJ: 07.728.421/0001-82

4. Atividade Técnica

14 - Direção de serviço técnico

Quantidade

Unidade

33 - Direção de serviço técnico > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > PRESSÕES SOBRE OS SOLOS E RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO > #3.7.6 - DE ENSAIO FÍSICO DE SOLOS

3,00

kg/f

33 - Direção de serviço técnico > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > PRESSÕES SOBRE OS SOLOS E RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO > #3.7.1 - DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS

3,00

kg/f

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

SONDAGENS DE EXPLORAÇÃO GEOTÉCNICA E ENSAIO DE ABSORÇÃO D'ÁGUA NO SOLO, PARA EDIFICAÇÃO DE TRÊS EQUIPAMENTOS ESCOLARES, NAS LOCALIDADES: CODIÁ, SÃO JOAQUIM E SEDE URBANA DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU, CEARÁ.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

ASSOCIAÇÃO PROFISSIONAL DOS GEÓLOGOS DO CEARÁ (APGCE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Nilton Barros da Costa
NILTON BARROS DA COSTA - CPF: 059.111.763-00

Local

de

data

de

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU - CNPJ:

07.728.421/0001-82

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **03/12/2020**

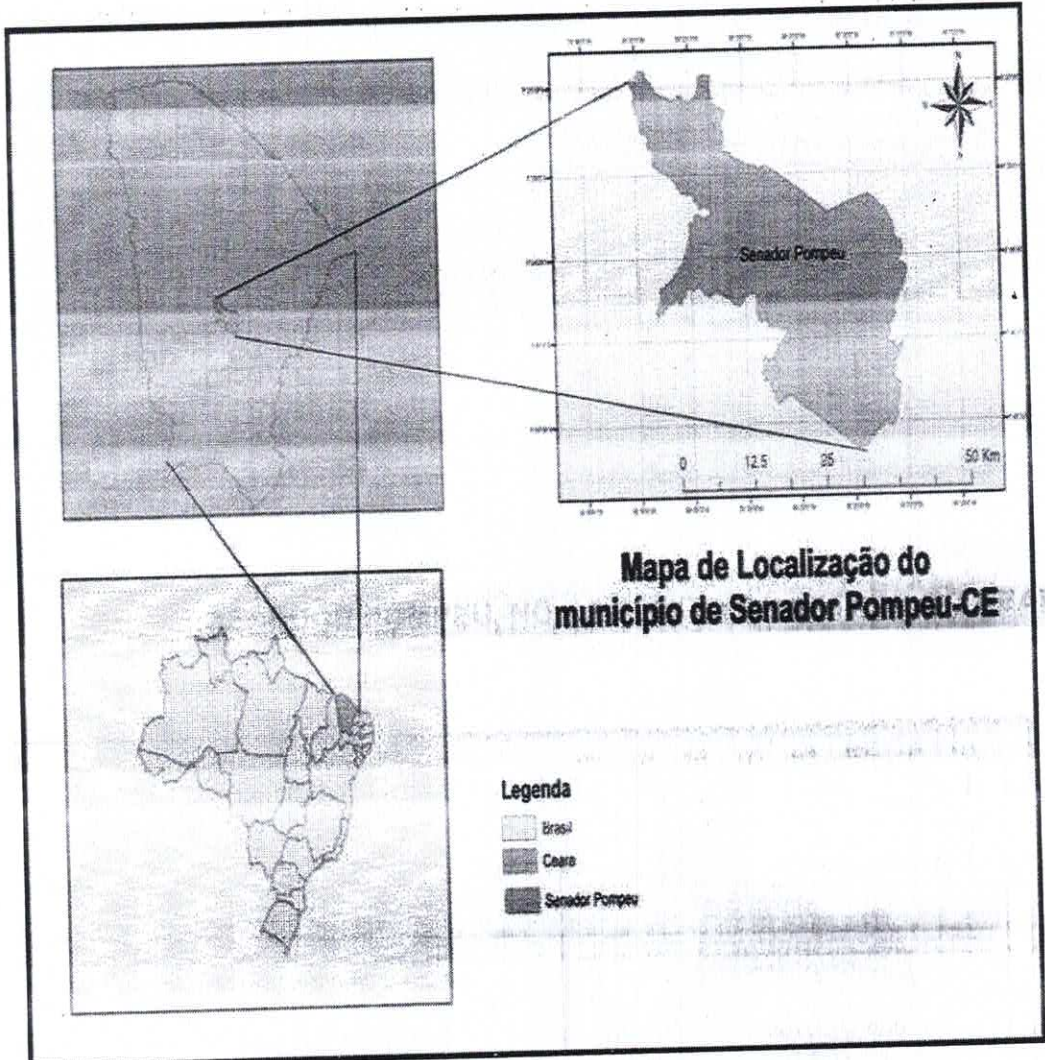
Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8214341508**

Nilton Barros da Costa
Dr. Nilton Barros da Costa
GEOLOGO - CREA 14060-CE
CPF: 059.111.763-00



SENADOR POMPEU, NO CONTEXTO DO ESTADO DO CEARÁ.



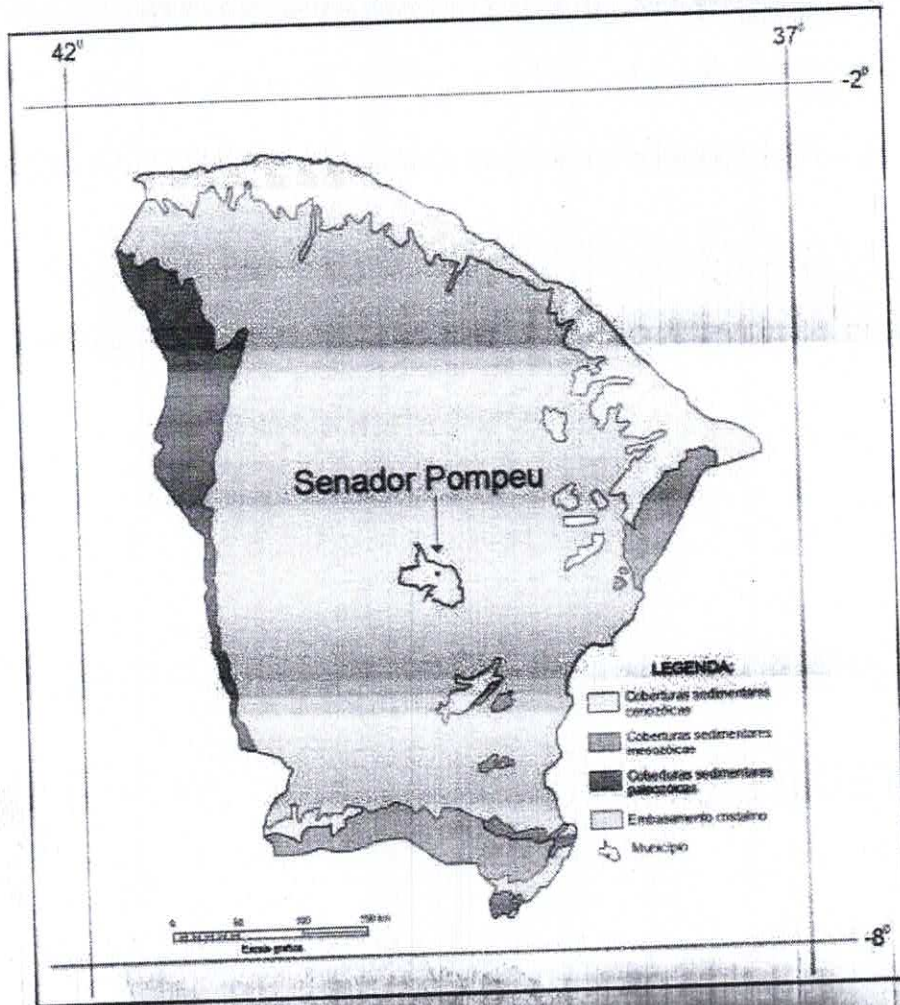


Figura 2.1 – Localização do município de Senador Pompeu em relação aos domínios sedimentares e cristalino do Estado do Ceará.



1. INTRODUÇÃO

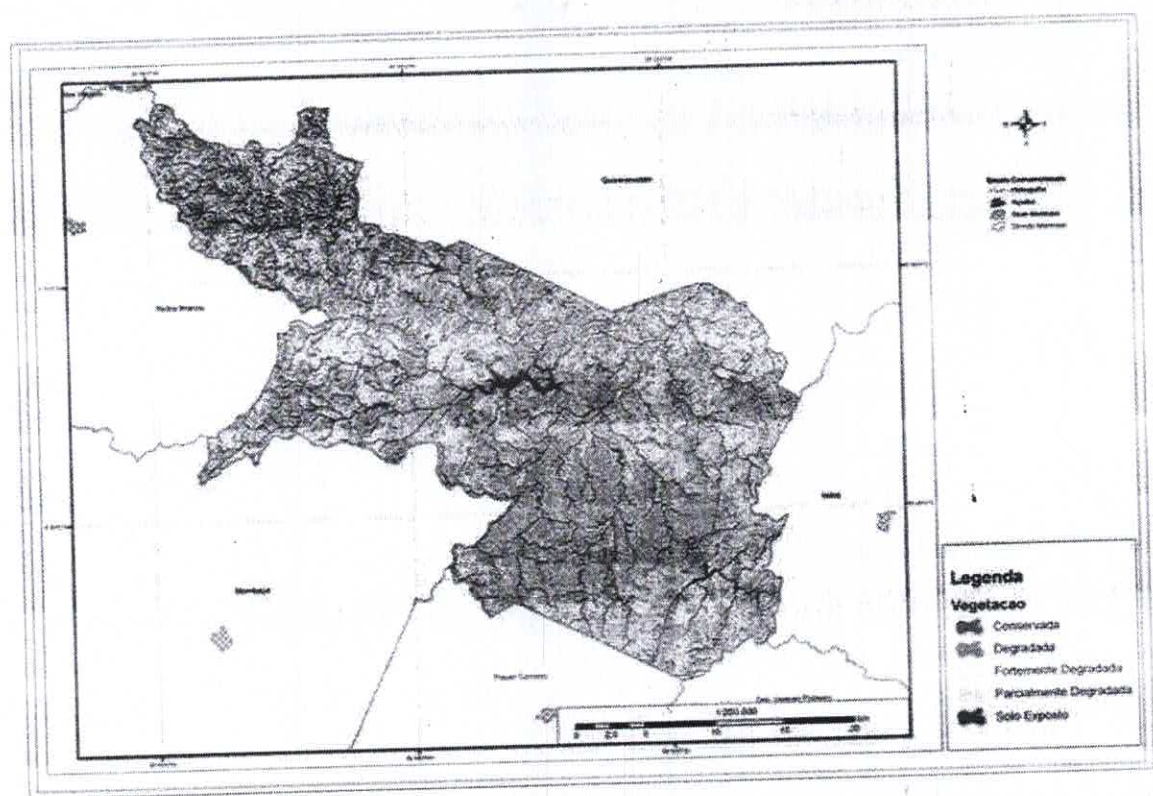
De acordo com a sequência de documentos exigidos, o presente relatório discorre sobre o teste de resistência do solo, através de ensaios SPT realizado em área onde se projeta viabilizar a construção de um colégio, localizado na zona urbana do município. Ocupando uma área de **8.000,00 m²**, cuja propriedade será de responsabilidade da **PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU, ESTADO DO CEARÁ**.

2. DESCRIÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO

A área do projeto situa-se em terreno localizado na sede do município de **Senador Pompeu**, no estado do Ceará. Ocupando uma área por terreno de **8.000,00,00 m²**, Georreferenciado em cada vértice em um polígono regular, formando um quadrilátero regular, medindo 33,00m x 30,00m, com coordenadas em cada vértice deste retângulo: **(VERQUADRO)**

Desta forma foi caracterizada para a área, uma única Unidade Geotécnica considerando a litologia, materiais inconsolidados, gênese, textura, granulometria, espessura, porosidade e permeabilidade e resistência à penetração.

3. IMAGEM CARTOGRÁFICA DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU – CEARÁ.



4. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU

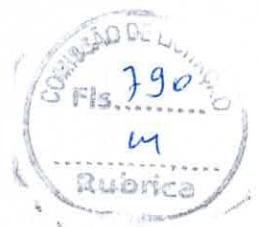
4.1 Acesso

O município de Senador Pompeu situa-se na região dos sertões de Senador Pompeu, porção central do estado do Ceará, limitando-se com os municípios de Mombaça, Pedra Branca, Piquet Carneiro, Quixeramobim e Milhã. Compreende uma área de 1.067 km², localizada nas cartas topográficas Boa Viagem (SB.24-V-D-II), Quixeramobim (SB.24-V-D-III), Mombaça (SB.24-V-D-V) e Senador Pompeu (SB.24-V-D-VI).

O acesso ao município, a partir de Fortaleza, pode ser feito através da rodovia Fortaleza/Quixadá/Quixeramobim/Senador Pompeu. Através de estradas estaduais, asfaltadas e/ou carroçáveis, pode-se atingir as demais vilas, lugarejos, sítios e fazendas do município.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 001/2008

Fls. 784



5. LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

5.1 Localização Geográfica

A área de estudo é o município de Senador Pompeu que está localizado no sertão central do Estado do Ceará, a 177m de altitude, e há 231 km de Fortaleza, localizado mais especificamente nas coordenadas 5° 35' 17" latitude S e 39° 22' 18" longitude W, (ver imagem de satélite do local), fazendo limite com os municípios: Norte – Quixeramobim ; Sul – Mombaça, Piquet Carneiro, Dep. Irapuan Pinheiro ; Leste – Dep. Irapuan Pinheiro, Milhã; Oeste – Pedra Branca, Mombaça , compreendendo uma área de 2.119,46 Km², delimitando-se assim a área de estudo. Abaixo na figura 2, o Mapa de Localização da Área de Estudo.

Aspectos Socioeconômicos

O município apresenta um quadro socioeconômico empobrecido, castigado pela irregularidade das chuvas. A população, em 1993, era de 26.542 habitantes, com maior concentração na zona rural. A sede do município dispõe de abastecimento de água (CAGECE), fornecimento de energia elétrica (COELCE), serviço telefônico (ENEL), agência dos correios (CORREIOS), serviço bancário, hospitais, hotéis, ginásios e colégios e faculdades.

Em 2010 o município tinha 26.469, sendo que em 2003 a população era maior com 27.243 habitantes, sendo que cerca de 59% residente em zona urbana e 41% na zona rural (1999). Em 1996, mais de 30% de sua população situava-se na faixa etária de 05 a 19 anos. Tendo o total, em 1996, de 6.161 domicílios.

A principal atividade econômica reside na agricultura de subsistência, destacando-se culturas de feijão, milho e mandioca, bem como monoculturas de algodão, cana-de-açúcar, castanha de caju, frutas e hortaliças. Na pecuária extensiva merecem destaque a criação de bovinos, ovinos, caprinos, suínos e aves. O extrativismo vegetal baseia-se na fabricação de carvão vegetal, extração de madeiras diversas para lenha e construção de cerca, e desenvolvimento de atividades com matérias-primas de oiticica e carnaúba. O artesanato de redes e bordados é de grande importância na composição da renda dos munícipes. Na área de mineração, a extração de rochas ornamentais, rochas para cantaria, brita, placas para fachadas e usos diversos na construção civil, é ainda atividade pouco explorada. A pesca é desenvolvida em açudes.

O município conta com o Campus Avançado do Sertão Central - CASC, que funciona como extensão da Universidade Estadual do Ceará - UECE, oferecendo cursos de licenciatura plena em Letras, História e Ciências Exatas



A produção cultural é viva e intensa. Sendo uma das cidades que mais se destacam no sertão central e no Estado do Ceará. Há vários grupos de dança de quadrilha, artesões, artistas plásticos, escritores, grupos teatrais, dramaturgos, produtores de trabalhos audiovisuais.

6. ASPECTOS FISIAGRÁFICOS

Informações do Atlas do Ceará (IPLANCE, 1997) e do Plano Estadual de Recursos Hídricos (SRH-CE, 1992), mostram que o clima nessa região registra temperaturas variando entre 23° C (média das mínimas) 29°C (média das máximas). A precipitação pluviométrica média anual oscila em torno de 750 mm. O clima é tropical semiárido com chuvas concentradas de fevereiro a abril. O índice pluviométrico médio anual é de 730 mm. A topografia é relativamente plana, com fraco entalhamento promovido pela superfície de aplainamento do Cenozóico.

As altitudes situam-se entre 200 e 500 metros acima do nível do mar. Solos podzólicos predominam na região, com zonas onde ocorrem os litólicos. A cobertura vegetal estabelecida é da caatinga arbustiva densa, verificando-se também a sua presença menos densa e manchas de floresta caducifólia espinhosa (caatinga arbórea).

O município de Senador Pompeu apresenta um quadro geológico relativamente simples, observando-se um predomínio de rochas do embasamento cristalino, representadas por gnaisses, granitos e migmatitos diversos, de idade pré-cambriana. Sobre esse substrato, repousam coberturas aluvionares, de idade quaternária, encontradas ao longo dos principais cursos d'água que drenam o município.

7. RECURSOS HÍDRICOS

7.1 Águas Superficiais

O município de Senador Pompeu está inserido na bacia hidrográfica do rio Banabuiú. Como principais drenagens superficiais pode-se mencionar o próprio rio Banabuiú e o riacho Bom Sucesso. Segundo o Plano Estadual de Recursos Hídricos do Ceará (SRH, 1992), o nível de açudagem estimado na época era de 122 açudes, com capacidade total estimada em 121,93 m³. Dentre esses destaca-se o açude Patu, com capacidade de armazenar até 71,80m³ de água.



O abastecimento da sede municipal é feito pela CAGECE, utilizando 1 poço amazonas captando água das aluviões do rio Banabuiú, e atende cerca de 99% da população urbana.

7.2 Águas Subterrâneas

7.2.1 Domínios Hidrogeológicos

No município de Senador Pompeu pode-se distinguir dois domínios hidrogeológicos distintos: rochas cristalinas e depósitos aluvionares. As rochas cristalinas predominam totalmente na área e representam o que é denominado comumente de "aquífero fissural". Como basicamente não existe uma porosidade primária nesse tipo de rocha, a ocorrência da água subterrânea é condicionada por uma porosidade secundária representada por fraturas e fendas, o que se traduz por reservatórios aleatórios, descontínuos e de pequena extensão. Dentro deste contexto, em geral, as vazões produzidas por poços são pequenas e a água, em função da falta de circulação e dos efeitos do clima semi-árido é, na maior parte das vezes, salinizada.

Essas condições atribuem um potencial hidrogeológico baixo para as rochas cristalinas sem, no entanto, diminuir sua importância como alternativa de abastecimento em casos de pequenas comunidades ou como reserva estratégica em períodos prolongados de estiagem.

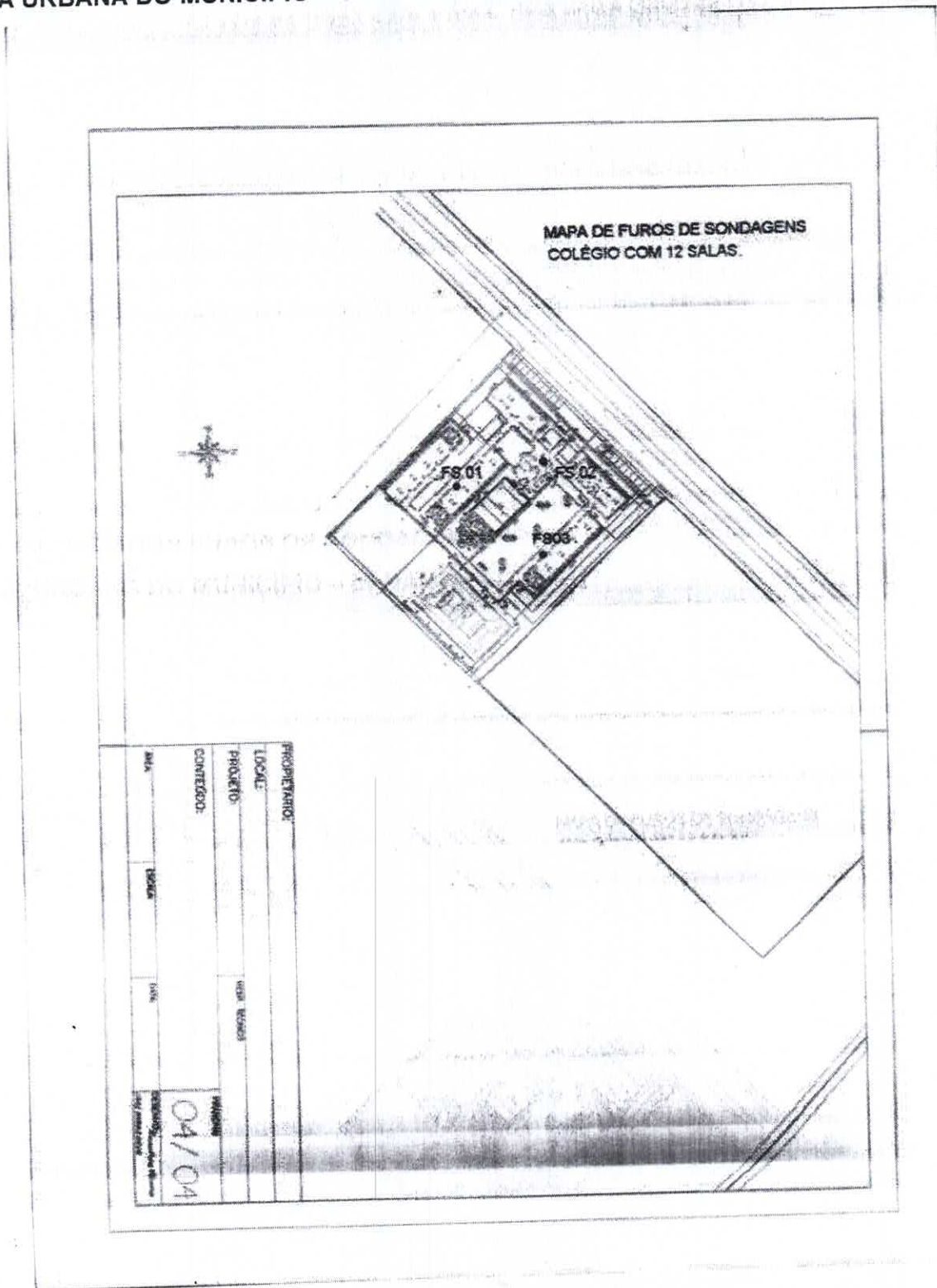
Os depósitos aluvionares são representados por sedimentos areno-argilosos recentes, que ocorrem margeando as calhas dos principais rios e riachos que drenam a região, e apresentam, em geral, uma boa alternativa como manancial, tendo uma importância relativa alta do ponto de vista hidro geológico, principalmente em regiões semiáridas com predomínio de rochas cristalinas. Normalmente, a alta permeabilidade dos termos arenosos compensa as pequenas espessuras, produzindo vazões significativas.

Desta forma foi caracterizada para a área, uma única Unidade Geotécnica considerando a litologia, materiais inconsolidados, gênese, textura, granulometria, espessura, porosidade e permeabilidade e resistência à penetração.

8. MAPA DE LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGENS

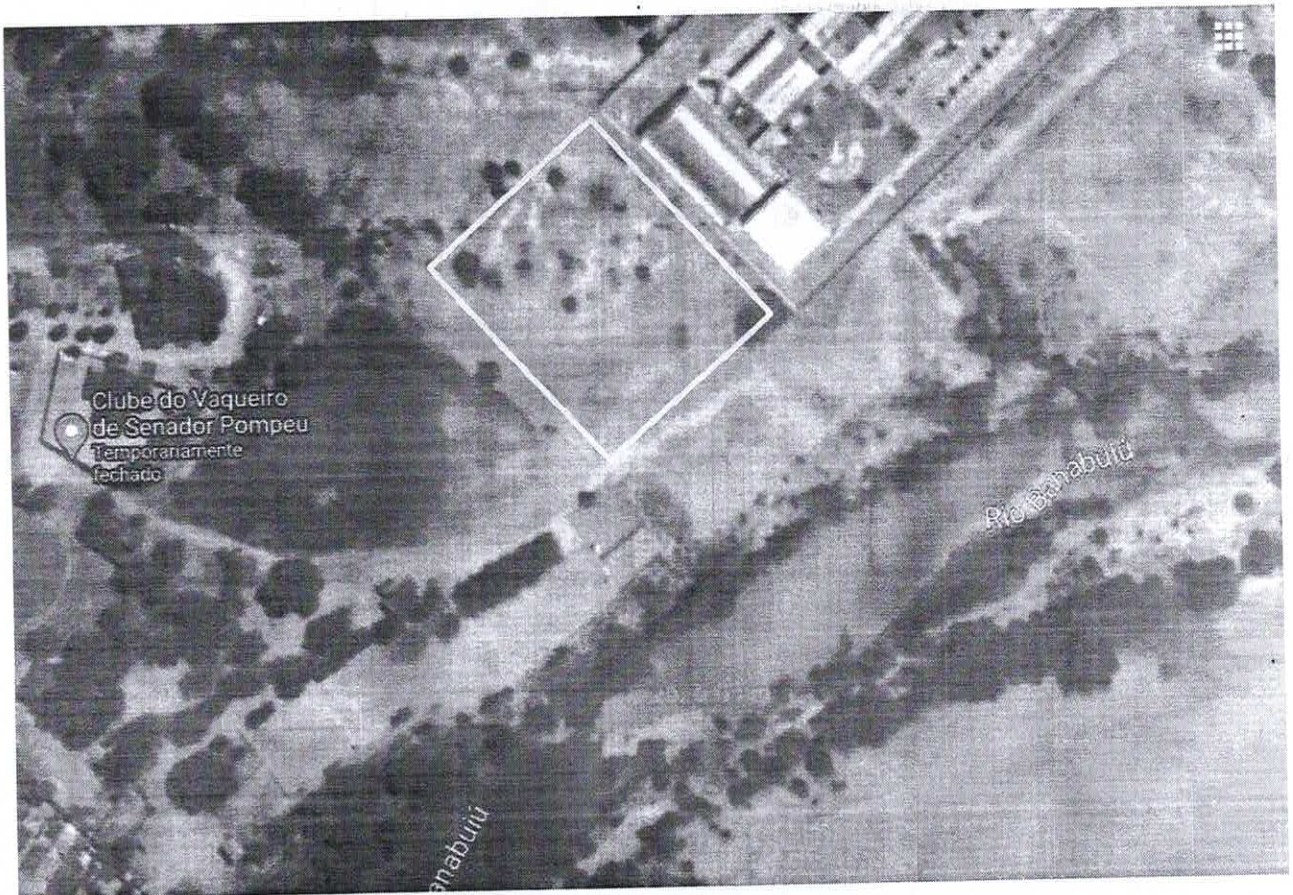


8.1. LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM ZONA URBANA DO MUNICÍPIO – SENADOR POMPEU



9. IMAGEM DE SATÉLITE DO TERRENO – ZONA URBANA DO MUNICÍPIO

9.1 COLÉGIO COM 12 SALAS DE AULA.



10. ENSAIOS REALIZADOS E RESULTADOS OBTIDOS

As sondagens à percussão – SPT inicia-se com a execução de perfuração manual a trado até o nível d'água, se possível, ou material resistente a este método. Daí procede-se a perfuração com circulação d'água (lama). A cada metro de avanço é realizado um ensaio SPT (standard penetration test), anotando-se o número de golpes necessários para penetração do amostrador padrão num intervalo de 45cm, cravado no terreno mediante golpes de um peso de 65 kg solto em queda livre de uma altura de 75 cm. O ensaio penetrométrico prossegue até as condições de resistência da norma NBR 6484/2001, nos itens 4.3.10, 4.3.11 e 4.3.12, ou até quando satisfizerem as informações desejadas do projeto de construção. Daí pode se proceder se for o caso, ao ensaio de avanço por lavagem durante um intervalo total de 30 minutos, dividido em três etapas de 10 minutos, onde são anotados os respectivos comprimentos do avanço da



palheta de lavagem. O limite para este ensaio é de avanços inferiores a 50 mm em cada período de 10 minutos (NBR-6484/2001). Os parâmetros definidos para a resistência do solo foram obtidos através de sondagens SPT "Standard Penetration Test" (Teste de Penetração Padrão) expostos nas Tabela 01 e 02.

Quadro 1: Características das Sondagens – ZONA URBANA SEN. POMPEU 12 SALAS				
Nº	Profundidade (m)	Nível Estático	Latitude	Longitude
S - 01	1,50	Não identificado	5° 34' 52,39"	39° 21' 58,41"
S - 02	1,50	Não identificado	5° 34' 51,21"	39° 21' 58,94"
S - 03	1,20	Não identificado	5° 34' 51,94"	39° 21' 57,15"

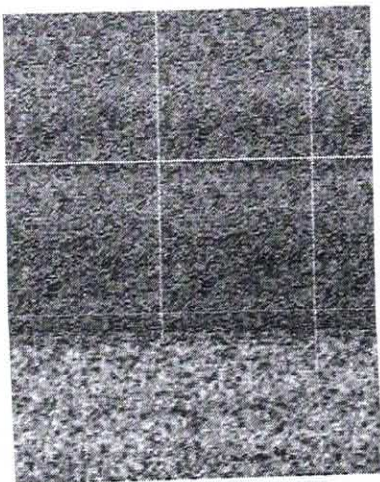
Como o embasamento rochoso é, além de compacto, muito rígido e resistente a penetração, e a pouca profundidade, chegando no máximo à **1,50 m**, adotaremos o método tecnicamente conhecido por **DPL (Dynamic Probe Light)**.

É a sigla usada para designar o ensaio de cone dinâmico leve. O ensaio consiste na cravação dinâmica de um cone metálico. O cone é rosqueado em hastes metálicas, que permitem chegar à profundidades de até 12 m. A cravação do cone se dá por meio de repetidos golpes de uma massa metálica (martelo) de 10 kg. O martelo tem um furo que passa pelo eixo longitudinal com folga de 1,0 mm. A queda deste martelo é de uma altura de 50 cm. O martelo golpeia uma base metálica cilíndrica (cabeça de bater) rosqueada na primeira haste imediatamente acima do nível do solo. Conta-se o número de golpes para que o cone penetre 10 cm no solo. Esse valor é anotado na planilha de campo.

O cone do DPL tem uma área próxima de um terço da área do amostrador padrão do SPT. A energia transmitida a ponteira (cone) do DPL é também muito menor que a SPT. Desta forma, o ensaio envolve energias e regiões muito menores. Esta diferença em escala, permite ao DPL informar pequenas variações que não seriam detectadas por um ensaio robusto como o SPT. Por outro lado, o número de golpes necessários para promover o avanço da ponteira é muito maior que o do SPT.

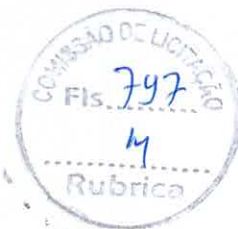
O uso do DPL para estudo das propriedades do solo, através de ensaios empíricos de campo, conduzidos em solos tropicais, porosos, não saturados mostrou-se adequado para distinguir a distribuição espacial do seu comportamento.

11. PEFIL GEOLÓGICO ESQUEMÁTICO PADRÃO DA REGIÃO.



SOLO RESIDUAL, proveniente da decomposição da Rocha que compõe o **Embasamento Rochoso**. Esse material é derivado dos processos de alteração e decomposição in situ de maciços rochosos, que não tem sido transportado do seu local original.

Rocha que compõe o Embasamento Rochoso.



12. DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO DE CAMPO

TERRENO ONDE SERÁ EDIFICADO UM COLÉGIO COM 12 SALAS

SEDE URBANA DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU

12.1 Sondagem – 01 – Profundidade do Furo: 1,50m

Coordenadas: Latitude: **S 05° 52' 38,5"** - Longitude: **W 39° 21' 58, 41"**

Localização do Ponto: (ver mapa de pontos Sondados).

P 01- Nesse ponto foi escavado com uma **sonda helicoidal 0,40m**, após a escavação, foi introduzido uma haste metálica com o comprimento de **1.50m**, a qual foi penetrada por impacto com um cilindro **de aço 10kg**, onde foram executadas **20 batidas**. A altura de queda entre a cilindro de aço e à superfície superior da haste metálica foi em torno de **0,50cm**, com uma força manual, após **20 pancadas** verificou-se que a haste metálica penetrou **1,10m** no solo.

Ficando o **Furo de Sondagem** com uma profundidade total de **1,50m**.

12.2 PERFIS ESQUEMÁTICOS DOS FUROS DAS SONDAGENS

TERRENO ONDE SERÁ EDIFICADO UM COLÉGIO COM 12 SALAS

SEDE URBANA DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU

9.2 FURO SONDAGEM 01

Fig. 01: Perfil Geológico médio das Sondagens: S1.

Profundidade do furo S1: 1,50m

Coordenadas FS 01: Lat. **S 5° 34' 52,38"**

Long. **W 39° 21' 58,94"**

PERFIS ESQUEMÁTICOS DOS FUROS DAS SONDAGENS

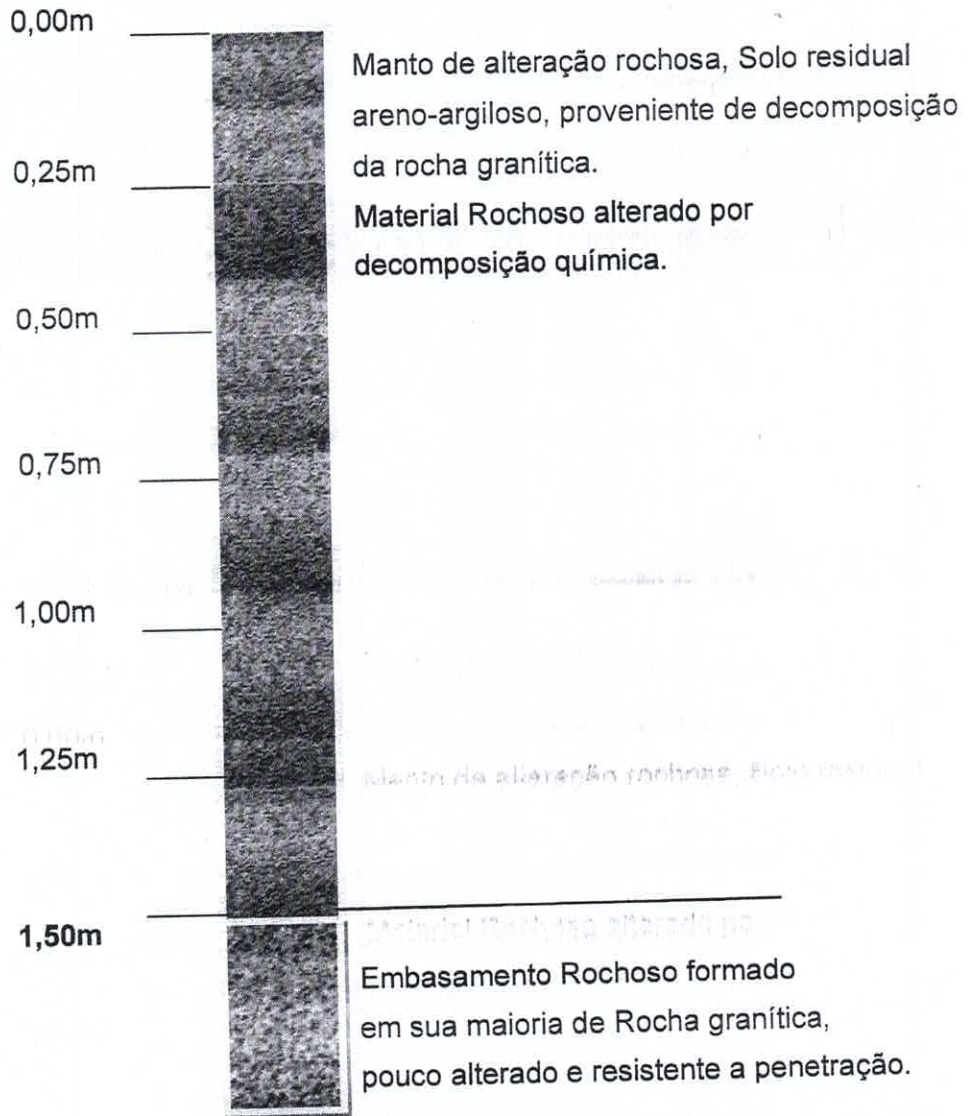
TERRENO ONDE SERÁ EDIFICADO UM COLÉGIO COM 12 SALAS

SEDE URBANA DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU



Escala de Profundidade

Descrição Litológica



12.3 Sondagem – 02 – Profundidade do Furo: 1,50m

Coordenadas: Latitude: **S 05° 52' 38,5"** - Longitude: **W 39° 21' 58, 41"**

Localização do Ponto: (ver mapa de pontos Sondados).

P 01- Nesse ponto foi escavado com uma **sonda helicoidal 0,40m**, após a escavação, foi introduzido uma haste metálica com o comprimento de **1.50m**, a qual foi penetrada por impacto com um cilindro **de aço 10kg**, onde foram executadas **20 batidas**. A altura de queda entre a cilindro de aço e à superfície superior da haste metálica foi em torno de **0,50cm**, com uma força manual, após **20 pancadas** verificou-se que a haste metálica penetrou **1,10m** no solo.

Ficando o **Furo de Sondagem** com uma profundidade total de **1,50m**.



12.4 FURO SONDAAGEM 02

TERRENO ONDE SERÁ EDIFICADO UM COLÉGIO COM 12 SALAS

SEDE URBANA DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU

Fig. 02: Perfil Geológico médio das Sondagens: S2.

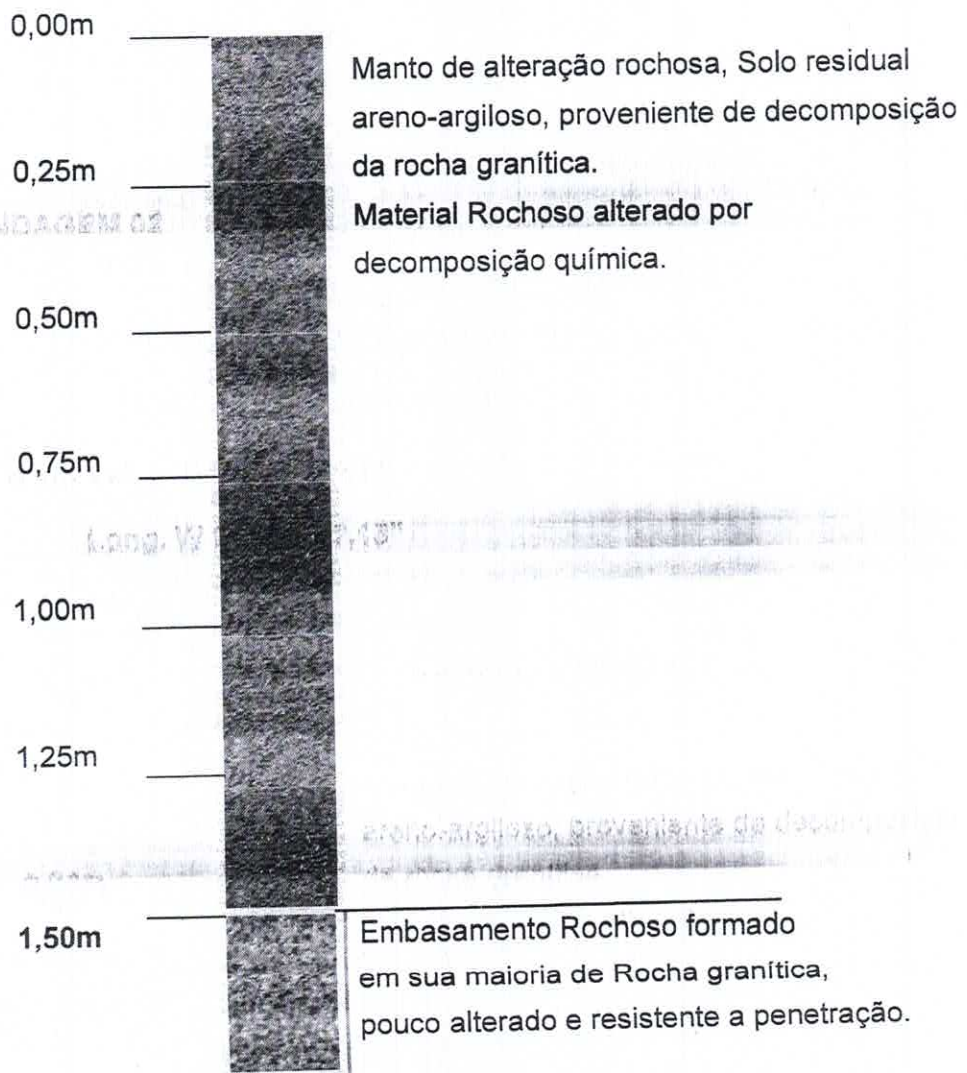
Coordenadas FS 02: Lat. S 5° 34' 51,21"

Long. W 39° 21' 57,15"

Profundidade do furo S2: 1,50m

Escala de Profundidade

Descrição Litológica





12.5 FURO SONDAGEM 03

TERRENO ONDE SERÁ EDIFICADO UM COLÉGIO COM 12 SALAS

SEDE URBANA DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU

12.5 Sondagem – 03 – Profundidade do Furo: 1,20m

Coordenadas: Latitude: **S 05° 34' 51,58"** - Longitude: **W 39° 21' 57, 15"**

Localização do Ponto: (ver mapa de pontos Sondados).

P 03- Nesse ponto foi escavado com uma **sonda helicoidal 0,40m**, após a escavação, foi introduzido uma haste metálica com o comprimento de **1.50m**, a qual foi penetrada por impacto com um **cilindro em aço 10kg**, onde foram executadas **20 batidas**. A altura de queda entre a cilindro de aço e à superfície superior da haste metálica foi em torno de **0,70cm**, com uma força manual, após **20 pancadas** verificou-se que a haste metálica penetrou **1,20m** no solo.

Fig. 03: Perfil Geológico médio das Sondagens: S3.

Profundidade do furo S3: 1,20m

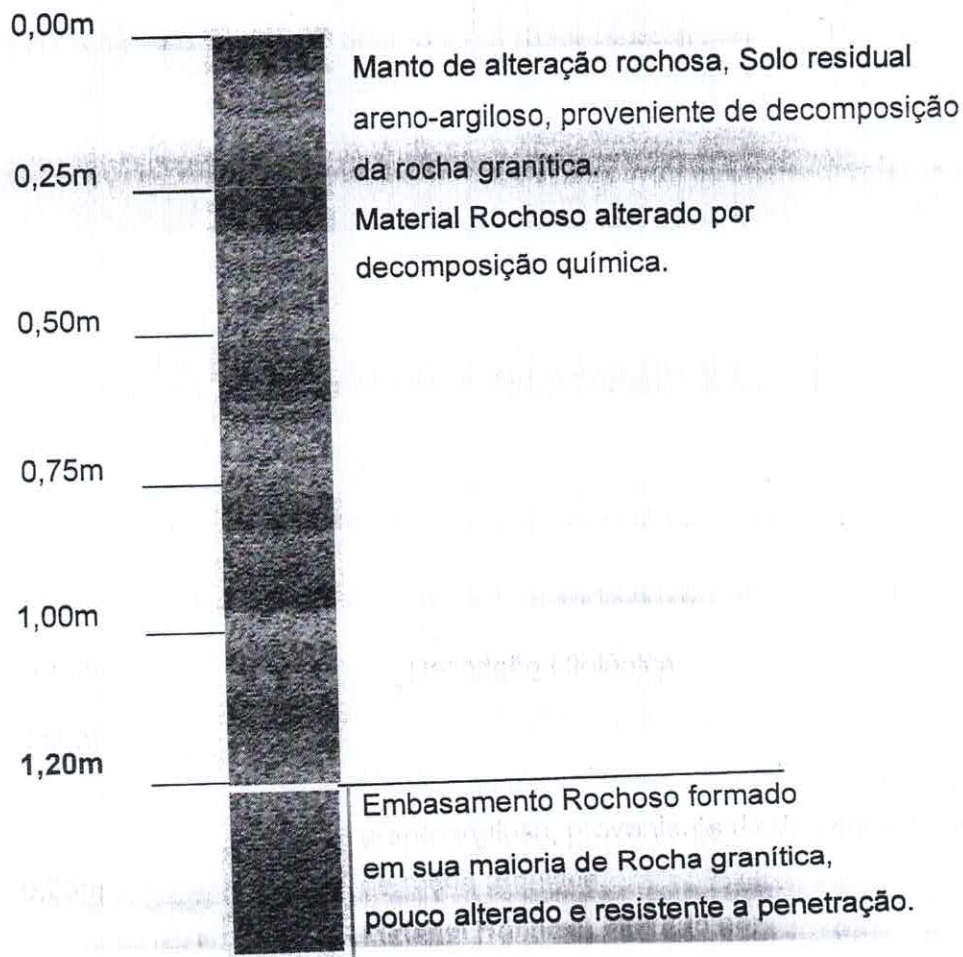
Coordenadas FS 01: Lat. S 5° 34' 51,58"

Long. W 39° 21' 57,96"



Escala de Profundidade

Descrição Litológica





13. ADEQUABILIDADE DO TERRENO

A apresentação de adequabilidade tem por objetivo recomendar, facilitar e sintetizar as informações e dados para o planejamento do empreendimento como uma contribuição técnica mais específica.

Desta forma foi caracterizada para a área uma única Unidade Geotécnica para o terreno considerando a litologia, materiais inconsolidados, gênese, textura, granulometria, espessura, porosidade e permeabilidade (absorção) e resistência à penetração.

As Avaliações de campo determinaram no terreno uma única Unidade Geotécnica, que foi avaliada quanto à adequabilidade para implantação do empreendimento levando em consideração os seguintes atributos: erosão, inundações, movimentos de massa, queda de blocos, poluição de aquíferos, e fundações.

Os Limites de Liquidez (LL) e de Plasticidade (LP) não indicam a susceptibilidade dos materiais em eventos de alteração de volume (expansão e contração). Os solos residuais rasos apresentam LL com baixas variações.

considerando a litologia, materiais inconsolidados, gênese, textura, granulometria, espessura, porosidade e permeabilidade (absorção) e resistência à penetração.

Os Limites de Liquidez (LL) e de Plasticidade (LP) não indicam a susceptibilidade dos materiais em eventos de alteração de volume (expansão e contração). Os solos



13.1 Tabela 01: RESULTADOS OBTIDOS PARA OS MATERIAIS ENCONTRADOS PARA AS SONDAgens S 01, 02 e 03 – Centro Urbano- SEN. POMPEU COLÉGIO COM 12 SALAS.

Relação entre tensão admissível e número de golpes (SPT)

Tipo de solo	Consistência	SPT	Tensão admissível (Kg/cm ²)	Profundidade (m)
Material rochoso pouco alterado	RIJA	08	2,8	1,50

$$T_{admin} = \sqrt{SPT} - 1 \quad \longrightarrow \quad \text{TENSÃO ADMISSÍVEL}$$



14. BOLETINS DE SONDAGENS

BOLETIM DE SONDAGEM – BS 01, 02 e 03.																
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU										Sondagem a Percussão – S 01, 02 e 03						
OBRA: COLÉGIOS: Centro Urbano do Município de SENADOR POMPEU CE. 12 salas de AULAS.																
LOCAL: Zona Urbana de SENADOR POMPEU-CE.										Cota:		Início: 25/11/2020		Término: 25/11/2020		
Responsável			Operador		Escala		Relatório									
Nilton Costa			Thiago Coelho		Sem Escala		DES. REF.									
Cota em Relação ao RN	Convenção e Posição da Amostra	Profund. da Camada	Resistência a Penetração - SPT									Revestimento:				
			Nº Golpes		Gráfico							Amostrador: Interno: Externo				
Nível D'água			Últimos 30cm	Acumul	10	20	30	40	50	60	70	Peso: 65 kg		Altura da Queda: 75cm		
0,00m												Ensaio de Penetração		Classificação da Camada		
	1,0	1,50m	09	14	1								05	04	05	R. alterada
	2,0															Rocha granítica pouco alterada
	3,0															Limites de SPT's
Profundidade do nível D'água. – Não Identificado										Coordenadas: Ver quadro 02 e Levantamento Planimétrico						
Inicial: m										Avanço médio a trado – 0,40m						
Final: m																
Obs.: O Nível d'água está no aquífero fissural.																

- Nestas condições foi realizado um ensaio SPT para cada sondagem, obtendo-se o resultado de 2,80kg/cm² para o ensaio na profundidade máxima de 1,50m. A partir desta profundidade ocorre um significativo aumento na resistência passando a ser impenetrável para os ensaios.



Com base nas observações, condições e continuidades das estruturas geológicas e nas análises e trabalhos executados no perímetro do empreendimento conclui-se pela adequabilidade da área para implantação do projeto, desde que consideradas as avaliações feitas para as respectivas Unidades Geotécnicas.

Os valores dos ensaios de resistência de solo, através de ensaios SPT indicam que há viabilidade para implantação de fundações em profundidades de sub superfície, de acordo com os observados nas **Tabelas 01, 02 e 03**.

Os estudos geológicos e geotécnicos descritos anteriormente não sugerem nenhum aspecto negativo a ser considerados para a implantação do empreendimento.

17. A UNIDADE GEOTÉCNICA DO TERRENO, TEM A SEGUINTE AVALIAÇÃO:

- a. Adequabilidade boa para implantação de vias de circulação do empreendimento em conformidade com a topografia;
- b. Quando desprovidos de cobertura vegetal não é necessário que se realize contenção e estabilização de cortes e aterros;
- c. Não foram detectadas fontes ou nascentes de água;
- d. Baixa suscetibilidade à erosão para declividades na faixa de 0 - 10%.

18. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.

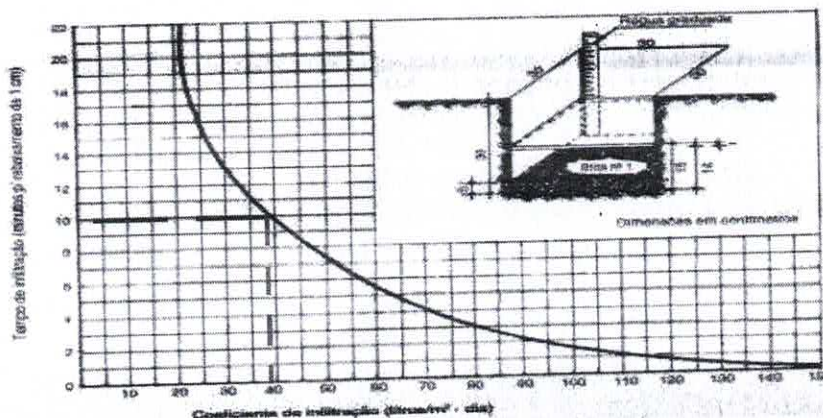
- Os valores de resistência de solo, obtidos através de ensaios SPT indicam que há viabilidade para implantação de fundações em profundidades de sub superfície, de acordo com os resultados observados na **Tabela 01**.
- De acordo com os resultados obtidos, sugere-se para o empreendimento uma **Fundação de sub superfície** com taxa admissível média de **2,80 kgf/cm²** na profundidade de máxima de **1,50m** da atual superfície do terreno, ou seja, sobre o solo alterado consolidado.
- O **nível d'água** não foi atingido para as profundidades das sondagens realizadas na área.

OBSERVAÇÃO: Com base nas observações, condições e continuidades das estruturas geológicas e nas análises e trabalhos executados no perímetro do empreendimento conclui-se pela adequabilidade da área para implantação do projeto, desde que consideradas as avaliações feitas para a respectiva Unidade Geotécnica.

19. ABSORÇÃO D'ÁGUA NO SOLO

Quadro 04 – Locação de Trincheira			
LOCALIDADES: Zona Urbana do Município – Senador Pompeu – CE.			
Trincheira	Profundidade	Latitude	Longitude
PS 01	1,00m	S 5° 34' 51,94"	39° 21' 57,96"
PS 02	1,00m	S 5° 41' 1,00"	39° 18' 56,69"
PS 03	1,00m	S 5° 25' 40,46"	39° 36' 67"

- Os coeficientes de infiltração do solo em **L/ m² X dia** podem ser obtidos por meio do Gráfico para determinação do coeficiente de infiltração mostrado a seguir.



- Utilizando-se um cronômetro e uma régua graduada, para medir o tempo (t) suficiente para o rebaixamento de 0,01m, onde o Tempo (t) será o tempo de percolação que seja usado para se determinar o coeficiente de percolação.
- Por definição, o Coeficiente de Infiltração representa o número de litros que 1,0m² de área de infiltração de solo é capaz de absorver em um dia.
- O coeficiente é fornecido pelo gráfico acima ou pela seguinte fórmula:

$$Ci = 490 / t + 2,5 \text{ l/m}^2/\text{dia}$$



20. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.

Com base nas observações, condições e continuidades das estruturas geológicas e nas análises e trabalhos executados no perímetro do empreendimento conclui-se pela adequabilidade da área para implantação do projeto, desde que consideradas as avaliações determinadas para a respectiva Unidade Geotécnica.

Os ensaios geotécnicos de campo permitem visualizar "in loco" atributos que avaliam o comportamento geotécnico da litologia e a relação solo/rocha com as variáveis hidrológicas. Os ensaios e análises efetuadas serviram para caracterizar as seguintes propriedades dos materiais: classe de textura, porosidade e grau de saturação; avaliação de absorção de água. A **Tabela 01** mostra o resultado do ensaio de absorção.

Quadro 05: Resultado de ensaio de absorção do solo		
Trincheira	Coefficiente de Infiltração l / m ² X dia	Absorção relativa
PS 01.	39,20	Vagarosa
PS 02	40,25	Vagarosa
PS 03	49,31	Vagarosa

$$C_i = 490 / 10,0 + 2,5 = 39,20 \text{ l/m}^2/\text{dia}$$

O valor do ensaio de absorção indica que há viabilidade para implantação de esgotamento sanitário através de fossas e sumidouros, pois as taxas de percolação obtidas apontam para infiltrações diárias compatíveis com o empreendimento.



21. NBR 7229/1993- POSSÍVEIS FAIXAS DE VARIAÇÃO DE COEFICIENTE DE INFILTRAÇÃO.

<u>TIPOS DE SOLO</u>	<u>COEFICIENTE DE INFILTRAÇÃO l/m²Xdia</u>	<u>ABSORÇÃO RELATIVA</u>
Areia bem selecionada e limpa, variando a areia grossa com cascalho.	Maior que 90	Rápida
Areia fina ou silte argiloso ou solo arenoso com humos e turfa variando a solos constituídos predominantemente de areia e silte.	60 - 90	Média
Argila arenosa e/ou siltosa, variando a areia argilosa ou silte argiloso de cor amarela, vermelha ou marrom.	40 - 60	Vagarosa
Argila de cor amarela, vermelha ou marrom, medianamente compactada, variando a argila pouco siltosa e/ou siltosa.	20 - 40	Semi Impermeável
Rocha, argila compactada de cor branca, cinza ou preta, variando de rocha alterada e argila medianamente compactada de cor avermelhada.	Menor que 20	Impermeável

Nota: Os dados referem-se a uma aproximação. Os coeficientes de infiltração variam segundo o tipo dos solos não saturados. Em qualquer dos casos, é indispensável a confirmação destes dados por meio dos ensaios de infiltração do solo.

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nilton Barros costa

Geólogo - CREA CE 14006 D

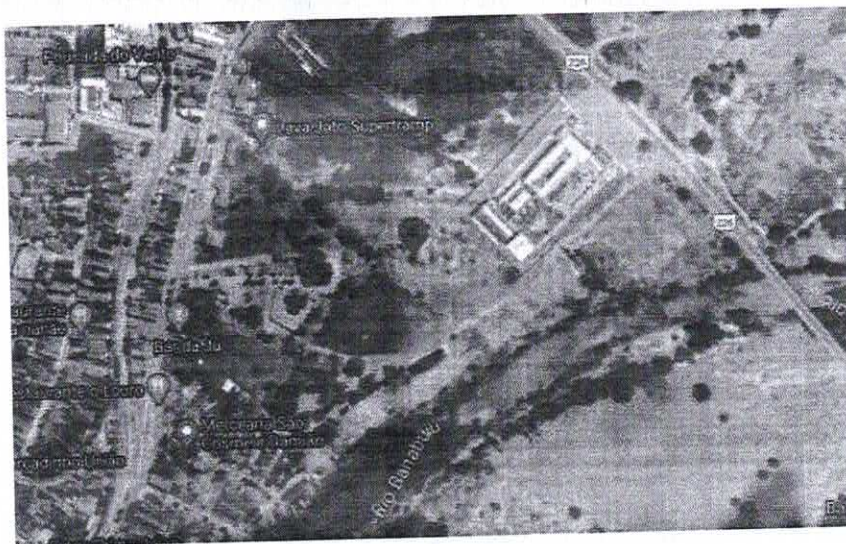

Dr. Nilton Barros da Costa
GÉOLOGO - CREA: 14006 D-CE
CPF: 059.111.763-00
Ceará - Brasil

Novembro de 2020.



ANEXO DE FOTOS

COLÉGIO COM 12 SALAS – ZONA URBANA DO MUNICÍPIO



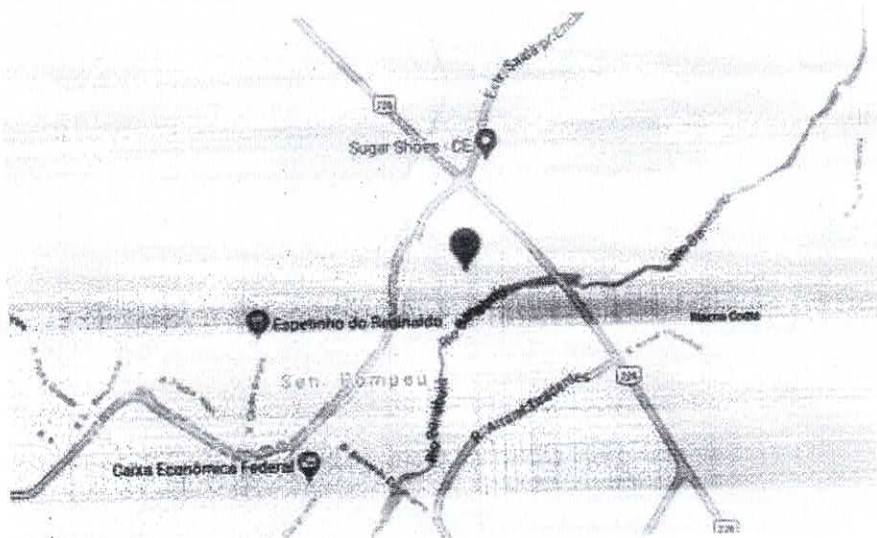
COLÉGIO COM 12 SALAS – ZONA URBANA DO MUNICÍPIO

FUROS DE SONDAGENS SPT





ESQUEMA VIÁRIO COLÉGIO COM 12 SALAS DE AULAS ZONA URBANA DO MUNICÍPIO





ABSORÇÃO D'ÁGUA NO SOLO



Dr. Nilton Barros da Costa
Dr. Nilton Barros da Costa
GEÓLOGO - CREA: 14005 D-CE
CPF: 069.111.763-00
Ceará, Brasil





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200730750

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

ARTHUR MOREIRA TORQUATO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, PÓS GRADUAÇÃO EM ESTRUTURAS DE CONCRETO E FUNDAÇÕES**

RNP: 0613444698

Registro: 53900CE

Empresa contratada: **JOTA BARROS PROJETOS E ASSESSORIA EIRELI - EPP**

Registro: 0000385395-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU**

CPF/CNPJ: 07.728.421/0001-82

RUA SIGISMUNDO RODRIGUES

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SENADOR POMPEU**

UF: **CE**

CEP: 63600000

Contrato: 10120002

Celebrado em: 10/12/2020

Valor: **R\$ 3.030,94**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA DIVERSAS LOCALIDADES

Nº: S/N.

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **SENADOR POMPEU**

UF: **CE**

CEP: 63600000

Data de Início: 10/12/2020

Previsão de término: 31/12/2020

Coordenadas Geográficas: 05°35'29.51"S, 39°22'26.33"W

Finalidade: **Escolar**

Código: 202001358

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU**

CPF/CNPJ: 07.728.421/0001-82

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS

2,00

un

35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS

2,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

SERVIÇO REFERENTE A ELABORAÇÃO DE PROJETO ESTRUTURAL E ORÇAMENTO DAS FUNDAÇÕES DE UMA ESCOLA DE 12(DOZE) SALAS E OUTRA DE 06(SEIS) SALAS PADRÃO FNDE, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ARTHUR MOREIRA TORQUATO, CPF: 050.323.803-18

Local _____ de _____ de _____ data _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU - CNPJ: 07.728.421/0001-82

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **21/12/2020** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8214373792**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 31Wb4
Impresso em: 23/12/2020 às 14:54:12 por: ip: 181.221.213.87



PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
FUNDAÇÕES DE ESCOLA DE 12 SALAS
SENADOR POMPEU - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS									
MOVIMENTO DE TERRA											
96523		ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017									
		Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
		S6	0,75	x	0,60	x	1,50	x	9,00	= 6,08 M3	
		S7	0,70	x	0,70	x	1,50	x	10,00	= 7,35 M3	
		S1	0,95	x	0,65	x	1,50	x	2,00	= 1,85 M3	
		S5	1,05	x	0,70	x	1,50	x	2,00	= 2,21 M3	
		S4	1,20	x	0,85	x	1,50	x	1,00	= 1,53 M3	
		S27	1,30	x	0,95	x	1,50	x	2,00	= 3,71 M3	
		S2	1,15	x	0,85	x	1,50	x	3,00	= 4,40 M3	
		BLOCO B									
		S12	0,70	x	0,55	x	1,50	x	8,00	= 4,62 M3	
		S21	0,65	x	0,65	x	1,50	x	4,00	= 2,54 M3	
		S1	0,90	x	0,55	x	1,50	x	12,00	= 8,91 M3	
		BLOCO C									
		S12	0,70	x	0,55	x	1,50	x	8,00	= 4,62 M3	
		S21	0,65	x	0,65	x	1,50	x	4,00	= 2,54 M3	
		S1	0,90	x	0,55	x	1,50	x	12,00	= 8,91 M3	
		BLOCO D									
		S9	0,70	x	0,55	x	1,50	x	10,00	= 5,78 M3	
		S1	0,85	x	0,55	x	1,50	x	16,00	= 11,22 M3	
		S12	0,70	x	0,70	x	1,50	x	4,00	= 2,94 M3	
		BLOCO E									
		S38	0,65	x	0,65	x	1,50	x	5,00	= 3,17 M3	
		S18	0,75	x	0,60	x	1,50	x	13,00	= 8,78 M3	
		S24	0,85	x	0,75	x	1,50	x	3,00	= 2,87 M3	
		S1	0,95	x	0,60	x	1,50	x	17,00	= 14,54 M3	
		S42-43	0,65	x	0,95	x	1,50	x	1,00	= 0,93 M3	
		S13-14	1,05	x	0,90	x	1,50	x	1,00	= 1,42 M3	
		S33-34	1,10	x	0,95	x	1,50	x	1,00	= 1,57 M3	
		BLOCO F									
		S39	0,65	x	0,65	x	1,50	x	5,00	= 3,17 M3	
		S18	0,75	x	0,60	x	1,50	x	14,00	= 9,45 M3	
		S25	0,80	x	0,65	x	1,50	x	3,00	= 2,34 M3	
		S1	0,95	x	0,60	x	1,50	x	17,00	= 14,54 M3	
		S42-43	0,65	x	0,95	x	1,50	x	1,00	= 0,93 M3	
		S13-14	0,90	x	0,75	x	1,50	x	1,00	= 1,01 M3	
		S33-34	0,90	x	0,75	x	1,50	x	1,00	= 1,01 M3	
		BLOCO G									
		S1	0,90	x	0,65	x	1,50	x	22,00	= 19,31 M3	
		PASSARELA M1									
		S1	0,75	x	0,75	x	1,50	x	4,00	= 3,38 M3	
		PASSARELA M2									
		S1	0,75	x	0,75	x	1,50	x	4,00	= 3,38 M3	
		PASSARELA M3									
		S1	0,75	x	0,75	x	1,50	x	6,00	= 5,06 M3	
								Total	=	176,07 M3	
96995		REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017									
		Igual ao item menos o item									
								Item	=	176,07 M3	
								Item	=	-29,94 M3	
								Total	=	146,13 M3	

FORMAS											
96535 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017											
Conforme Projeto Estrutural.											
		Bloco A	22,25	x				Quantidade	=	Área	
		Bloco B	16,30	x				1,00	=	22,25	M2
		Bloco C	16,30	x				1,00	=	16,30	M2
		Bloco D	20,25	x				1,00	=	16,30	M2
		Bloco E	31,05	x				1,00	=	20,25	M2
		Bloco F	31,48	x				1,00	=	31,05	M2
		Bloco G	17,05	x				1,00	=	31,48	M2
		Passarela M1	3,00	x				1,00	=	17,05	M2
		Passarela M2	3,00	x				1,00	=	3,00	M2
		Passarela M3	4,50	x				1,00	=	3,00	M2
								Total	=	165,18	M2

ARMAÇÃO											
96543 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017											
Conforme Projeto Estrutural.											
		Bloco A	34,40	x				Quantidade	=	Total	
		Bloco B	41,40	x				1,00	=	34,40	KG
		Bloco C	48,40	x				1,00	=	41,40	KG
		Bloco D	62,90	x				1,00	=	48,40	KG
		Bloco E	84,90	x				1,00	=	62,90	KG
		Bloco F	107,30	x				1,00	=	84,90	KG
		Bloco G	53,20	x				1,00	=	107,30	KG
								Total	=	53,20	KG

JOTA BARROS PROJETOS E ACESSORIA
Arquiteto: Moreno Turquiano
Eng. Civil - CREA 33060 - CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
FUNDAÇÕES DE ESCOLA DE 12 SALAS
SENADOR POMPEU - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS						
			Passarela M1	6,40	x	1,00	=	6,40 KG
			Passarela M2	6,40	x	1,00	=	6,40 KG
			Passarela M3	9,70	x	1,00	=	9,70 KG
			Total				=	455,00 KG
96544		ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 Conforme Projeto Estrutural.						
			Peso		x	Quantidade	=	Total
			Bloco A	76,70	x	1,00	=	76,70 KG
			Bloco E	46,70	x	1,00	=	46,70 KG
			Bloco F	11,10	x	1,00	=	11,10 KG
			Total				=	134,50 KG
96545		ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 Conforme Projeto Estrutural.						
			Peso		x	Quantidade	=	Total
			Bloco A	9,00	x	1,00	=	9,00 KG
			Total				=	9,00 KG

CONCRETO

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
96617		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017							
			BLOCO A						
			S6	0,75	x	0,60	x	9,00	= 4,05
			S7	0,70	x	0,70	x	10,00	= 4,90 M2
			S1	0,95	x	0,65	x	2,00	= 1,24 M2
			S5	1,05	x	0,70	x	2,00	= 1,47 M2
			S4	1,20	x	0,85	x	1,00	= 1,02 M2
			S27	1,30	x	0,95	x	2,00	= 2,47 M2
			S2	1,15	x	0,85	x	3,00	= 2,93 M2
			BLOCO B						
			S12	0,70	x	0,55	x	8,00	= 3,08 M2
			S21	0,65	x	0,65	x	4,00	= 1,69 M2
			S1	0,90	x	0,55	x	12,00	= 5,94 M2
			BLOCO C						
			S12	0,70	x	0,55	x	8,00	= 3,08 M2
			S21	0,65	x	0,65	x	4,00	= 1,69 M2
			S1	0,90	x	0,55	x	12,00	= 5,94 M2
			BLOCO D						
			S9	0,70	x	0,55	x	10,00	= 3,85 M2
			S1	0,85	x	0,55	x	16,00	= 7,48 M2
			S12	0,70	x	0,70	x	4,00	= 1,96 M2
			BLOCO E						
			S38	0,65	x	0,65	x	5,00	= 2,11 M2
			S18	0,75	x	0,60	x	13,00	= 5,85 M2
			S24	0,85	x	0,75	x	3,00	= 1,91 M2
			S1	0,95	x	0,60	x	17,00	= 9,69 M2
			S42-43	0,65	x	0,95	x	1,00	= 0,62 M2
			S13-14	1,05	x	0,90	x	1,00	= 0,95 M2
			S33-34	1,10	x	0,95	x	1,00	= 1,05 M2
			BLOCO F						
			S39	0,65	x	0,65	x	5,00	= 2,11 M2
			S18	0,75	x	0,60	x	14,00	= 6,30 M2
			S25	0,80	x	0,65	x	3,00	= 1,56 M2
			S1	0,95	x	0,60	x	17,00	= 9,69 M2
			S42-43	0,65	x	0,95	x	1,00	= 0,62 M2
			S13-14	0,90	x	0,75	x	1,00	= 0,68 M2
			S33-34	0,90	x	0,75	x	1,00	= 0,68 M2
			BLOCO G						
			S1	0,90	x	0,65	x	22,00	= 12,87 M2
			PASSARELA M1						
			S1	0,75	x	0,75	x	4,00	= 2,25 M2
			PASSARELA M2						
			S1	0,75	x	0,75	x	4,00	= 2,25 M2
			PASSARELA M3						
			S1	0,75	x	0,75	x	6,00	= 3,38 M2
			Total						117,36 M2

CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA PLANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017
Conforme Projeto Estrutural.

	Volume	x	Quantidade	=	Volume
Bloco A	4,50	x	1,00	=	4,50 M3
Bloco B	2,68	x	1,00	=	2,68 M3
Bloco C	2,68	x	1,00	=	2,68 M3
Bloco D	3,32	x	1,00	=	3,32 M3
Bloco E	5,86	x	1,00	=	5,86 M3
Bloco F	5,72	x	1,00	=	5,72 M3
Bloco G	3,22	x	1,00	=	3,22 M3
Passarela M1	0,56	x	1,00	=	0,56 M3
Passarela M2	0,56	x	1,00	=	0,56 M3
Passarela M3	0,84	x	1,00	=	0,84 M3
Total				=	29,94 M3

JOTA BARRROS
Arquiteta Mônica Turquem
Eng. Civil - CREA 53500 - CE



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu



ANEXO II
MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

A Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Senador Pompeu.

Processo: CONCORRENCIA PUBLICA Nº SE-CP001/2021

Data e Hora de Abertura: _____ às _____ horas

Razão Social: _____ CNPJ: _____

Endereço: _____ CEP: _____

Fone: _____ Fax: _____

Banco: _____ Agência N.º: _____ Conta Corrente n.º: _____

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESPAÇO EDUCATIVO URBANO 12 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO, CULTURA E DESPORTO DE SENADOR POMPEU.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR TOTAL
1.	CONSTRUÇÃO DE ESPAÇO EDUCATIVO URBANO 12 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO DE SENADOR POMPEU.	R\$
VALOR GLOBAL R\$		

VALOR GLOBAL: R\$ (-----).

PRAZO DE INÍCIO DOS SERVIÇOS: 05 (CINCO) DIAS ÚTEIS, a contar da emissão de Ordem de Serviço.

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 12 (DOZE) MESES, contados da assinatura da ordem de serviço.

VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (SESSENTA) DIAS.

Observações:

- O licitante declara que tem o pleno conhecimento, aceitação e cumprirá todas as obrigações contidas no anexo I – Projeto Básico/Termo de Referência deste edital.
- Independente de declaração expressa fica subentendida que no valor proposto estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com:
 - Materiais, equipamentos e mão-de-obra;
 - Carga, transporte, descarga e montagem;
 - Salários, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;
 - Tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;
 - Seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infortúnica e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução das obras e/ou serviços;

Local/Data:, de de

Assinatura Proponente

Prefeitura Municipal de Senador Pompeu/CE
CNPJ n.º 07.728.421/0001-82 – CGF n.º 06.920.284-2
Paço Municipal – Edifício Francisco França Cambraia
Avenida Francisco França Cambraia, n.º 265, Bairro Centro – CEP 63.600-000



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu



Carimbo da empresa/ Assinatura do responsável legal

Prefeitura Municipal de Senador Pompeu/CE
CNPJ n.º 07.728.421/0001-82 – CGF n.º 06.920.284-2
Paço Municipal – Edifício Francisco França Cambraia
Avenida Francisco França Cambraia, n.º 265, Bairro Centro – CEP 63.600-000



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu



ANEXO III
MODELO DE PROCURAÇÃO/DECLARAÇÕES

ITEM 01 – MODELO DE PROCURAÇÃO

PROCURAÇÃO


OUTORGANTE: <NOME DA EMPRESA, CNPJ e ENDEREÇO> neste ato representada por seu (titular, sócio, diretor ou representante), Sr. < NOME>, qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG e CPF)

OUTORGADO: <NOME DO CREDENCIADO> qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG, CPF e endereço.

PODERES: O outorgante confere ao outorgado(a) pleno e gerais poderes para representá-lo junto a PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU, Estado do Ceará, relativo a CONCORRENCIA PUBLICA Nº SE-CP001/2021, podendo o mesmo, assinar propostas, atas, entregar durante o procedimento os documentos de credenciamento, envelopes contendo documentos de habilitação e proposta de preços e, assinar toda a documentação necessária e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome da Outorgante que se fizerem necessários ao fiel cumprimento deste mandato, inclusive interpor recursos, ciente de que por força do artigo 675 do Código Civil está obrigado a satisfazer todas as obrigações contraídas pelo outorgado.

.....
(data)

.....
(representante legal)



Prefeitura Municipal de Senador Pompeu/CE
CNPJ n.º 07.728.421/0001-82 – CGF n.º 06.920.284-2
Paço Municipal – Edifício Francisco França Cambraia
Avenida Francisco França Cambraia, n.º 265, Bairro Centro – CEP 63.600-000



ANEXO III
MODELO DE PROCURAÇÃO/DECLARAÇÕES

ITEM 02 – MODELO DE DECLARAÇÃO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESPAÇO EDUCATIVO URBANO 12 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO DE SENADOR POMPEU.

DECLARAÇÃO

....., inscrito no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº....., **DECLARA**, para fins do disposto na **CONCORRENCIA PUBLICA Nº SE-CP001/2021** que:

- a) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Senador Pompeu, Estado do Ceará, que, em cumprimento ao estabelecido na Lei nº 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.
- b) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Senador Pompeu, Estado do Ceará, que concorda integralmente com os termos deste edital e seus anexos;
- c) que inexistente qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos cientes da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32, §2º, da Lei n.º 8.666/93.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

.....
(data)

.....
(representante legal)



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu



ANEXO III
MODELO DE PROCURAÇÃO/DECLARAÇÕES

ITEM 03 – MODELO DE DECLARAÇÃO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESPAÇO EDUCATIVO URBANO 12 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO DE SENADOR POMPEU.

DECLARAÇÃO

....., **inscrito no CNPJ nº**....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº....., **DECLARA**, para fins do disposto na **CONCORRENCIA PUBLICA Nº SE-CP001/2021** que:

Tem pleno conhecimento das condições necessárias para a execução dos serviços, inclusive quanto ao local, características e graus de complexidade existentes na área, bem como, das peculiaridades que possam implicar direta ou indiretamente na execução do objeto.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

.....
(data)

.....
(representante legal)



ANEXO IV
MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO N° _____

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM
A PREFEITURA MUNICIPAL DE
SENADOR POMPEU E A EMPRESA
_____ PARA OS
FINS NELE INDICADOS.

O município, por meio da **PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU**, Estado do Ceará, por meio da **PREFEITURA MUNICIPAL**, pessoa jurídica de direito público interno, sediada a Avenida Francisco França Cambraia, sn, Centro – Senador Pompeu/CE – CEP 63.600-000, inscrita no CNPJ sob o N.º 07.728.421/0001-82, através da **SECRETARIA** _____, neste ato representado(a) pelo(a) Exmo(a). Secretário(a), Sr. _____ apenas denominada de **CONTRATANTE**, e de outro lado a pessoa jurídica _____, estabelecida na _____, inscrita no CNPJ sob o n.º _____ e C.G.F. sob o n.º _____ neste ato representada por _____, portador(a) do CPF n.º _____, apenas denominado de **CONTRATADA**, resolvem firmar o presente Contrato, tendo em vista o resultado da Licitação procedida da **CONCORRENCIA PUBLICA N.º <<N DO PROCESSO>>**, tudo de acordo com as normas gerais da Lei 8.666/93 e atualizada pelas Leis n.º 8.883/94 e 9.648/98.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO

1.1. O presente CONTRATO tem como fundamento a Lei n.º 8.666/93 e suas alterações e a **CONCORRENCIA PUBLICA N.º SE-CP001/2021** e seus Anexos, devidamente homologada pela (o) Secretária (o) de **SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO**, a proposta da **CONTRATADA**, tudo parte integrante deste contrato, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1- O objeto da presente avença é a **CONSTRUÇÃO DE ESPAÇO EDUCATIVO URBANO 12 SALAS DE AULA, NA SEDE DO MUNICÍPIO, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO DE SENADOR POMPEU**, em execução indireta, sob regime de empreitada por preço unitário, na conformidade do Projeto Básico/Termo de Referência e Projeto Básico de Engenharia, das plantas e do orçamento adjudicado, partes integrantes deste instrumento independente de transcrição.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR CONTRATUAL, DO PAGAMENTO E DO REAJUSTAMENTO

3.1- O valor global da presente avença é de **R\$** _____ (_____).



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu



- 3.2 - A fatura relativa aos serviços executados em cada período, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada à Secretaria, a cada quinze dias, para fins de conferência e atestação e posterior envio a Secretaria que providenciará o pagamento.
- 3.3 - O pagamento será efetuado em até cinco dias após a conferência atestação da medição e fatura.
- 3.4 - Serão descontados na fonte o valor relativo ao Imposto Sobre Serviços De Qualquer Natureza, conforme alíquota prevista no código Tributário Municipal, e retido o INSS na alíquota de 11% (onze por cento) sobre o valor da mão de obra acima explicitada.
- 3.5 - A CONTRATADA deverá apresentar os comprovantes de recolhimento do PIS, COFINS, IRPJ e CSLL, no prazo de até 20 (vinte) dias após a data fixada para seu recolhimento.
- 3.6 - Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das suas responsabilidades contratuais, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.
- 3.7 - Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, a CONTRATADA será cientificada, a fim de que tome providências.
- 3.8 - Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento da CONTRATADA nos seguintes casos:
- a) quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;
 - b) quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;
 - c) inadimplência da CONTRATADA na execução dos serviços.
- 3.9 - O valor do contrato não será reajustado antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual as faturas serão reajustadas com base na variação do índice nacional da construção civil (INCC - Coluna 35) divulgado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV.
- 3.10- Independentemente de declaração expressa, fica subentendido que, no valor pago pelo contratante, estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com materiais, equipamentos e mão de obra.
- 3.11 - Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 65, Inciso II, alínea "d" da Lei 8.666/93, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DA VIGÊNCIA

- 4.1- O prazo para a completa execução das obras contratadas e/ou dos serviços contratados é de **12 (DOZE) MESES**, contados da emissão da primeira ordem de serviço, podendo ser prorrogado, na forma da Lei Federal nº 8.666/93, alterada e consolidada.
- 4.2- O início dos trabalhos ocorrerá dentro de **05 (CINCO) DIAS** seguintes ao recebimento da primeira Ordem de Serviço.
- 4.3- O presente Instrumento produzirá seus jurídicos e legais efeitos a partir da data de sua assinatura e vigorá pelo prazo de **12 (DOZE) MESES**, podendo ser prorrogado, na forma da Lei Federal nº 8.666/93, alterada e consolidada.
- 4.4- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado, o qual será analisado e julgado pela contratante.



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu



CLÁUSULA QUINTA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

5.1- As despesas decorrentes da presente contratação serão pagas com recursos orçamentários oriundos do **Recursos do FNDE**, e correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

ÓRGÃO	UNIDADE ORÇ.	FUNÇÃO/SUBFUNÇÃO/PROGRAMA/P-A/Nº DO PROJETO-ATIVIDADE	FONTE	ELEMENTO DE DESPESAS
**	**	*****	***	*****

CLÁUSULA SEXTA – DAS CONDIÇÕES GERAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1- Os serviços serão executados mediante “Ordem Específica” emitida pela Fiscalização;

6.2- A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- Recrutar pessoas habilitadas e com experiência comprovada, fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.
- Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconveniente.
- Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços.
- Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.
- Responder perante a PMSP, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes.
- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO.
- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, COFINS, IRPJ, CSLL, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc., ficando excluída qualquer solidariedade da PMSP por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a PMSP.
- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO.
- Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.



- l) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- m) Prestar os serviços de acordo com o CADERNO DE ENCARGOS DO DER parte integrante do presente Edital, com as exigências da fiscalização, atentando sempre para as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- n) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS CONDIÇÕES ESPECIAIS DO CONTRATO

7.1- A Contratada deverá utilizar na execução dos serviços, funcionários contratados ou terceirizados, bem como equipamentos de sua propriedade, sendo vedada a utilização de funcionários (servidores ou terceirizados da PMSP), e equipamentos de propriedade da PMSP.

7.1.1 - DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão executados de acordo com a determinação / orientação da fiscalização da PMSP, seguindo sempre o Orçamento previamente autorizado pela Contratante e em estrita obediência ao Caderno de Encargos e as exigências da Ordem de Serviço específica.

7.1.2- QUANTIDADE DE SERVIÇOS

Cada ordem de serviços específica explicitará os serviços a serem executados, especificando-os e quantificando-os em Planilha Orçamentária que servirá de base para as medições.

7.1.3- MEDIÇÃO E FORMA DE PAGAMENTO DOS SERVIÇOS

7.1.3.1 - Medição dos Serviços - Os serviços serão medidos a cada 15 (quinze) dias pela fiscalização.

7.1.3.1.1 - Os preços unitários serão os constantes da proposta de preços da empresa vencedora da licitação.

7.1.3.2 - Forma de Pagamento

7.1.3.2.1 - A Secretaria pagará à contratada, pelos serviços contratados e executados, os preços integrantes da proposta aprovada, ressalvada a incidência de reajustamento. Fica expressamente estabelecido que no preço global estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, de acordo com as condições previstas neste Edital e demais documentos da licitação, constituindo assim sua única remuneração pelos trabalhos contratados e executados.

7.1.4- EXECUÇÃO DE SERVIÇOS IMPREVISTOS

A empresa obriga-se a executar todos os Serviços necessários ao objeto especificado na Cláusula Segunda.

No caso de serviço imprevisto, não constante de sua planilha orçamentária proposta, se procederá para pagamento da seguinte maneira:

a) Serviços constantes da Tabela de Preços Unificada - Seinfra e/ou Composição Própria.

Pelos seus respectivos preços unitários referidos na Tabela do mês do orçamento e da proposta, multiplicado pelo fator "K", resultado da seguinte Fórmula:

$$K = \frac{\text{VPG}}{\text{VOB}}$$

Onde:



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu



VPG= Valor da Proposta ganhadora
VOB= Valor do Orçamento Básico
O valor do K será parte integrante do Contrato

7.1.5. DA FISCALIZAÇÃO

A fiscalização será da Secretaria do Município de Senador Pompeu.

Todos os problemas advindos de cada Ordem de Serviço serão tratados inicialmente com a Fiscalização e posteriormente, se não houver solução compatível, com o (a) Secretário (a).

7.1.6. A Contratada deverá se limitar a execução dos serviços especificados na Ordem Específica de Serviços, sob pena de executar e não receber.

CLÁUSULA OITAVA - SUBCONTRATAÇÕES DOS SERVIÇOS

8.1. Os serviços objeto desta licitação somente poderão ser subcontratados parcialmente com autorização da PMSP.

CLÁUSULA NONA - DAS ALTERAÇÕES

9.1. O presente Contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, mediante termo aditivo ou subtrativo, nos termos da Lei Federal n.º 8.666/93.

9.2. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder os limites estabelecidos na lei.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS SANÇÕES

10.1. A Contratada sujeitar-se-á, em caso de inadimplemento de suas obrigações, sem prejuízo de outras sanções legais e da responsabilidade civil e criminal, às seguintes multas, que serão aplicadas de modo cumulativo, independente de seu número, com base nas violações praticadas durante a execução desse contrato:

- 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;
- 0,1% (um décimo por cento) do valor do contrato, por dia que exceder ao prazo sem que os serviços estejam concluídos;
- 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;
- 0,0001% (um décimo milésimo por cento) sobre o valor global do Contrato por descumprimento às recomendações estabelecidas neste Edital ou no Contrato, conforme o caso;
- 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da Secretaria;
- 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada deixar de atender às recomendações de ordem técnica emitidas pela ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL.

10.2. A contratada sujeitar-se-á, ainda, no caso de inexecução total ou parcial do Contrato:

- advertência;
- multa de 20% (vinte por cento) na forma prevista no edital;
- suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Municipal por prazo não superior a 2 (dois) anos;



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu



- declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurar os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação da Contratada, que será concedida sempre que esta ressarcir a Contratante pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA- DA RESCISÃO CONTRATUAL

- 11.1. A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais, previstas no instrumento convocatório e as previstas em lei ou regulamento.
- 11.2. Além da aplicação das sanções já previstas, o presente contrato ficará rescindido de pleno direito, independente de notificação judicial ou extrajudicial, sem que assista à Contratada o direito de reclamar indenizações relativas às despesas decorrentes de encargos provenientes da sua execução, ocorrendo quaisquer infrações às suas cláusulas e condições ou nas hipóteses previstas na Legislação, na forma do artigo 78 da Lei 8.666/93.
- 11.3. O procedimento de rescisão observará os ditames previstos nos artigos 79 e 80 da Lei de Licitações.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 12.1. O CONTRATADO se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 12.2. O presente Contrato tem seus termos e sua execução vinculada ao Edital de Licitação e à proposta licitatória.
- 12.3. O CONTRATANTE se reserva o direito de fazer uso de qualquer das prerrogativas dispostas no artigo 58 da Lei n.º 8.666/93, alterada e consolidada.
- 12.4. A inadimplência do CONTRATADO com referência aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato ou restringir a regularização e o uso dos serviços pela Administração.
- 12.5. A Administração rejeitará, no todo ou em parte, o serviço executado em desacordo com os termos do Processo Licitatório e deste contrato.
- 12.6. Integram o presente contrato, independente de transcrição, todas as peças que formam o procedimento licitatório e a proposta adjudicada.
- 12.7. A Contratada se obriga a efetuar, caso solicitado pela Contratante, testes previstos nas normas da ABNT, para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.
- 12.8. As ligações provisórias que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como a obtenção de licenças e alvarás, correrão por conta da Contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO FORO

- 13.1. As partes elegem o foro da comarca de Senador Pompeu - CE, como o único competente para dirimir quaisquer dúvidas oriundas deste CONTRATO, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu



E por estarem assim justos e contratados, assinam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e para um só fim de direito, na presença das testemunhas adiante nomeadas, que a tudo assistiram, na forma da lei.

Senador Pompeu, Estado do Ceará, em ____ de _____ de ____.


MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU
<Nome do(a) Secretário(a) Gestor>
Secretário(a) de SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTO
CONTRATANTE

<Nome da Empresa>
<NOME DO REPRESENTANTE>
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. _____ CPF: _____

2. _____ CPF: _____



Prefeitura Municipal de Senador Pompeu/CE
CNPJ n.º 07.728.421/0001-82 – CGF n.º 06.920.284-2
Paço Municipal – Edifício Francisco França Cambraia
Avenida Francisco França Cambraia, n.º 265, Bairro Centro – CEP 63.600-000