



ORÇAMENTO CONSOLIDADO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL JOÃO RODRIGUES GOMES								439.280,60	555.376,57
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							7.197,21	9.099,94
1.1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO							454,41	574,50
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	3,00	151,47	191,50	454,41	574,50
1.2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS							6.742,80	8.525,44
1.3	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	UN	7,00	8,27	10,46	57,89	73,22
1.4	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	125,29	8,81	11,14	1.103,78	1.395,70
1.5	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	20,16	14,10	17,83	284,26	359,45
1.6	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	SEINFRA	M2	11,76	29,56	37,37	347,63	439,47
1.7	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	83,82	22,92	28,98	1.921,25	2.429,22
1.8	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	0,15	229,15	289,71	34,37	43,48
1.9	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	SEINFRA	M2	46,08	44,07	55,72	2.030,75	2.567,58
1.10	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	12,00	24,68	31,20	296,16	374,40
1.11	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	12,61	52,88	66,86	666,72	842,94
2	MOVIMENTO DE TERRA							1.398,71	1.768,36
2.1	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL							1.398,71	1.768,36
2.1.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	30,50	21,85	27,62	666,41	842,40
2.1.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	30,50	24,01	30,36	732,29	925,96
3	FUNDAÇÃO E ESTRUTURAS							4.292,24	5.426,68
3.1	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,36	863,93	1.092,26	311,01	393,21
3.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	12,96	14,13	17,86	183,07	231,46
3.3	C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	40,85	12,73	16,09	519,84	657,23
3.4	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,30	395,54	500,08	512,62	648,10
3.5	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	3,90	426,40	539,10	1.662,97	2.102,49
3.6	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	6,60	95,91	121,26	633,01	800,31
3.7	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	SEINFRA	M2	4,00	117,43	148,47	469,73	593,88
4	PAREDES E PAINÉIS							7.702,42	9.738,12
4.1	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO							7.702,42	9.738,12
4.1.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	128,76	59,82	75,63	7.702,42	9.738,12
5	OUTROS ELEMENTOS							980,79	1.240,62
5.1	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	3,00	326,93	413,34	980,79	1.240,62
6	ESQUADRIAS E FERRAGENS							29.954,51	37.871,47
6.1	ESQUADRIAS METÁLICA E DE MADEIRA							29.954,51	37.871,47
6.1.1	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	SEINFRA	M2	2,50	210,34	265,93	525,85	664,83
6.1.2	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	16,00	780,09	986,27	12.481,44	15.780,32
6.1.3	C1994	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)	SEINFRA	M2	4,08	122,11	154,38	498,21	629,87
6.1.4	C1365	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO	SEINFRA	UN	4,00	19,03	24,06	76,12	96,24

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-7

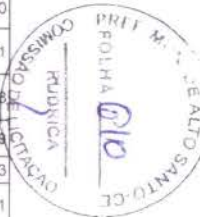




ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL JOÃO RODRIGUES TORRES.	22/12/2021		BDI CALCULADO %		26,43				
		FORTE	VERSÃO	HORA %	MÊS %	REF.				
DESCRIÇÃO	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOÃO RODRIGUES TORRES	SEINFRA	027.1	83,85	47,76	abr/22				
LOCAL:	SITIO BAIXO GRANDE P1: 5°27'6.89"S 38° 7'6.49"O P2: 5°27'6.69"S 38° 7'6.45"O).	SINAPI	2021.03	83,85	47,76	set/22				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE									
6.1.5	C3659 PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	7,45	364,54	486,17	2.864,82	3.621,97		
6.1.6	C0922 CORRIMÃO EM ALUMÍNIO ANODIZADO	SEINFRA	M	2,00	80,63	101,94	161,25	203,87		
6.1.7	C1517 JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO	SEINFRA	M2	2,00	290,93	367,82	581,86	735,64		
6.1.8	94570 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	SINAPI	M2	38,00	335,92	424,70	12.764,96	16.138,74		
7	COBERTURA								84.584,91	106.938,21
7.1	ESTRUTURA DE MADEIRA								55.312,66	69.931,80
7.1.1	C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M	339,12	151,68	191,77	51.437,62	65.032,58		
7.1.2	C2460 TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	SEINFRA	M	32,40	119,60	151,21	3.875,04	4.899,21		
7.2	TELHAS								26.874,90	33.975,31
7.2.1	C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	132,82	11,93	15,08	1.584,54	2.002,93		
7.2.2	C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	SEINFRA	M	64,59	26,55	33,57	1.714,86	2.168,29		
7.2.3	C4464 EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M	32,30	11,91	15,06	384,69	486,44		
7.2.4	C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	524,56	44,21	55,89	23.190,80	29.317,66		
7.3	ACABAMENTO PARA TETO								2.397,35	3.031,10
7.3.1	C4468 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	43,98	54,51	68,92	2.397,35	3.031,10		
8	REVESTIMENTOS								19.816,67	25.053,15
8.1	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS								10.900,17	13.779,78
8.1.1	C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	226,84	6,18	7,81	1.401,87	1.771,62		
8.1.2	C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	73,38	38,97	49,27	2.859,62	3.615,43		
8.1.3	C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	153,46	43,26	54,69	6.638,68	8.392,73		
8.2	ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS								8.916,40	11.273,37
8.2.1	C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	SEINFRA	M2	73,38	113,64	143,68	8.338,90	10.543,24		
8.2.2	C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	73,38	7,87	9,95	577,50	730,13		
9	PISOS								120.189,11	151.951,12
9.1	PISOS INTERNOS								74.460,03	94.135,32
9.1.1	C2184 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	M2	434,38	24,41	30,86	10.603,22	13.404,97		
9.1.2	C4439 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	SEINFRA	M2	42,91	106,37	134,48	4.563,80	5.769,86		
9.1.3	C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	42,91	7,87	9,95	337,66	426,90		
9.1.4	C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	434,38	114,75	145,07	49.845,11	63.015,51		
9.1.5	C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	17,38	524,32	662,90	9.110,24	11.518,06		
9.2									45.729,08	57.815,79
9.2.1	C3410 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	95,76	276,66	349,78	26.492,96	33.494,93		
9.2.2	C1919 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	M2	95,76	92,37	116,79	8.845,35	11.183,81		

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE-062021254-3



ORÇAMENTO CONSOLIDADO											
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL JOÃO RODRIGUES TORRES.				22/12/2021		BDI CALCULADO %		26,43		
	DESCRIÇÃO	LOCAL:	CLIENTE:	SEINFRA	VERSÃO	HORA %	MÊS %	REF.			
	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOÃO RODRIGUES TORRES	SITIO BAIXO GRANDE P1: 5°27'6.89"S 38° 7'6.49"O P2: 5°27'6.69"S 38° 7'6.45"O).	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SEINFRA	027 1	83,85	47,76	abr/22			
				SINAPI	2021 03	83,85	47,76	set/22			
10.7	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS									292,06	369,25
10.7.1	C1437	GRELHA DE FERRO P/CANALETAS		SEINFRA	M2	1,20	243,38	307,71	292,06	369,25	
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									32.986,90	41.705,85
11.1	QUADROS/CAIXAS									310,47	392,53
11.1.1	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO		SEINFRA	UN	1,00	310,47	392,53	310,47	392,53	
11.2	PONTOS/INTERRUPTORES/TOMADAS									23.596,75	29.833,58
11.2.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO		SEINFRA	PT	59,00	229,58	290,26	13.545,22	17.125,34	
11.2.2	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V		SEINFRA	UN	28,00	43,42	54,90	1.215,76	1.537,20	
11.2.3	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V		SEINFRA	UN	49,00	15,48	19,57	758,52	958,93	
11.2.4	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V		SEINFRA	UN	19,00	16,30	20,61	309,70	391,59	
11.2.5	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2		SEINFRA	M	530,00	4,62	5,84	2.449,13	3.096,44	
11.2.6	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2 5 MM2		SEINFRA	M	565,50	5,52	6,97	3.119,64	3.944,16	
11.2.7	C1375	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2		SEINFRA	M	320,00	6,87	8,69	2.198,78	2.779,92	
11.3	LUMINÁRIAS INTERNAS/EXTERNAS/ACESSÓRIOS									9.079,68	11.479,75
11.3.1	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W		SEINFRA	UN	13,00	70,37	88,97	914,81	1.156,61	
11.3.2	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W		SEINFRA	UN	77,00	104,98	132,73	8.083,46	10.220,21	
11.3.3	97592	LUMINÁRIA TIPO PAFLON DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		SINAPI	UN	1,00	36,09	45,63	36,09	45,63	
11.3.4	C1678	LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE		SEINFRA	UN	1,00	45,32	57,30	45,32	57,30	
12	PINTURA									104.434,60	132.037,24
12.1	PAREDES INTERNAS									91.384,83	115.537,84
12.1.1	C1617	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA		SEINFRA	M2	3.842,93	23,78	30,07	91.384,83	115.537,84	
12.2	PAREDES EXTERNAS									10.036,29	12.689,33
12.2.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA		SEINFRA	M2	74,70	15,08	19,07	1.126,48	1.424,20	
12.2.2	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA		SEINFRA	M2	333,21	25,42	32,14	8.470,17	10.709,34	
12.2.3	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES		SEINFRA	UN	29,00	15,16	19,17	439,64	555,79	
12.3	PINTURA DE ESQUADRIAS									3.013,48	3.810,08
12.3.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO		SEINFRA	M2	13,40	37,76	47,74	505,98	639,72	
12.3.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA		SEINFRA	M2	120,96	20,73	26,21	2.507,50	3.170,36	
13	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO									873,54	1.104,42
13.1	C0230	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO		SEINFRA	M2	6,00	145,59	184,07	873,54	1.104,42	
14	LIMPEZA FINAL									5.712,46	7.222,26
14.1	C1628	LIMPEZA GERAL		SEINFRA	M2	524,56	10,89	13,77	5.712,46	7.222,26	
									VALOR SIMPLES	R\$ 439.280,60	
									VALOR BDI	R\$ 116.095,97	
									VALOR TOTAL	R\$ 555.376,57	

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA - CE 062021254-3





ORÇAMENTO CONSOLIDADO													
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE													
OBJETO GERAL:													
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL JOÃO RODRIGUES TORRES.													
OBJETO ESPECÍFICO:													
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOÃO RODRIGUES TORRES													
05/04/2022													
FONTE DOS PREÇOS:													
TABELA SEINFRA 027 1 COM DESONERADO													
TABELA SINAPI 01 2022 DESONERADO													
ENCARGOS SOCIAIS 83,85 E MENSALISTAS 47,76													
BDI CALCULADO %													
26,43													
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO													
ITEM	SERVIÇO	VALOR	%	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS	
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.197,21	1,64%	100%	R\$ 7.197,21	0%		0%		0%		0%	
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 1.398,71	0,32%	100%	R\$ 1.398,71	0%		0%		0%		0%	
3	FUNDAÇÃO E ESTRUTURAS	R\$ 4.292,24	0,98%	50%	R\$ 2.146,12	50%	R\$ 2.146,12	0%		0%		0%	
4	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 7.702,42	1,75%	33%	R\$ 2.567,47	33%	R\$ 2.567,47	33%	R\$ 2.567,47	0%		0%	
5	OUTROS ELEMENTOS	R\$ 980,79	0,22%	0%		0%		0%		0%		100%	R\$ 980,79
6	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 29.954,51	6,82%	0%		0%		0%		50%	R\$ 14.977,26	50%	R\$ 14.977,26
7	COBERTURA	R\$ 84.584,91	19,26%	0%		33%	R\$ 28.194,97	33%	R\$ 28.194,97	33%	R\$ 28.194,97	0%	
8	REVESTIMENTOS	R\$ 19.816,57	4,51%	0%		50%	R\$ 9.908,28	50%	R\$ 9.908,28	0%		0%	
9	PISOS	R\$ 120.189,11	27,36%	0%		33%	R\$ 40.063,04	33%	R\$ 40.063,04	33%	R\$ 40.063,04	0%	
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 19.156,63	4,36%	0%		0%		50%	R\$ 9.578,31	50%	R\$ 9.578,31	0%	
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 32.986,90	7,51%	0%		0%		50%	R\$ 16.493,45	50%	R\$ 16.493,45	0%	
12	PINTURA	R\$ 104.434,60	23,77%	0%		0%		33%	R\$ 34.811,53	33%	R\$ 34.811,53	33%	R\$ 34.811,53
13	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	R\$ 873,54	0,20%	0%		0%		0%		0%		100%	R\$ 873,54
14	LIMPEZA FINAL	R\$ 5.712,46	1,30%	0%		0%		0%		0%		100%	R\$ 5.712,46
TOTAL MENSAL SIMPLES					R\$ 13.309,51		R\$ 82.879,89		R\$ 141.617,07		R\$ 144.118,56		R\$ 57.355,58
TOTAL MENSAL COM BDI					R\$ 16.827,22		R\$ 104.785,04		R\$ 179.046,46		R\$ 182.209,10		R\$ 72.514,66
TOTAL SIMPLES													R\$ 439.280,60
TOTAL COM BDI													R\$ 555.376,57

Caio Silva Diógenes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 062021254-3



CURVA ABC

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F VIRGILIO TÁVORA NO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE	22/12/2021	BDI CALCULADO % 26,43		
DESCRICH:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA VIRGILIO TÁVORA	FORTE	VERSÃO	HORA %	MÊS %
LOCAL:	SITIO CABRITO - P1 5°25'28.03"S 38°21'21.30"O P2 5°25'25.95"S 38°21'21.34"O P3 5°25'25.82"S 38°21'20.81"O P4 5°25'25.82"S 38°21'20.65"O	SEINFRA	027.1	83,85	47,76
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SINAPI	2021.03	83,85	47,76
					REF.
					abri/22
					set/22

DESCRIÇÃO	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)		PREÇO TOTAL (R\$)		%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
		SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI			
LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	3563,24	R\$ 23,78	R\$ 30,07	R\$ 84.733,94	R\$ 107.129,12	16,74%	16,74%	A
COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	327,84	R\$ 151,68	R\$ 191,77	R\$ 49.726,67	R\$ 62.869,43	9,82%	26,56%	A
PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	380,88	R\$ 114,75	R\$ 145,07	R\$ 43.706,09	R\$ 55.254,41	8,63%	35,20%	A
ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1:2:8)	617,27	R\$ 59,82	R\$ 75,63	R\$ 36.925,15	R\$ 46.684,21	7,30%	42,49%	A
PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	145,00	R\$ 229,58	R\$ 290,26	R\$ 33.289,10	R\$ 42.087,70	6,58%	49,07%	A
LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	987,28	R\$ 25,42	R\$ 32,14	R\$ 25.096,70	R\$ 31.731,23	4,96%	54,03%	A
LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	110,05	R\$ 142,62	R\$ 180,31	R\$ 15.694,84	R\$ 19.842,99	3,10%	57,13%	A
PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	18,00	R\$ 780,09	R\$ 986,27	R\$ 14.041,62	R\$ 17.752,86	2,77%	59,90%	A
CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	30,15	R\$ 426,40	R\$ 539,10	R\$ 12.856,02	R\$ 16.253,86	2,54%	62,44%	A
REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	432,40	R\$ 24,41	R\$ 30,86	R\$ 10.554,85	R\$ 13.343,82	2,09%	64,53%	A
CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	37,94	R\$ 276,66	R\$ 349,78	R\$ 10.495,10	R\$ 13.268,90	2,07%	66,60%	A
LIMPEZA GERAL	891,47	R\$ 10,89	R\$ 13,77	R\$ 9.708,14	R\$ 12.274,00	1,92%	68,52%	A
LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	82,00	R\$ 104,98	R\$ 132,73	R\$ 8.608,36	R\$ 10.883,86	1,70%	70,22%	A
PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	16,11	R\$ 524,32	R\$ 662,90	R\$ 8.446,54	R\$ 10.678,96	1,67%	71,89%	A
CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	73,38	R\$ 113,64	R\$ 143,68	R\$ 8.338,90	R\$ 10.543,24	1,65%	73,54%	A
ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	546,66	R\$ 14,13	R\$ 17,86	R\$ 7.723,90	R\$ 9.765,32	1,53%	75,06%	A
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 12mm UTIL. 3 X	80,40	R\$ 95,91	R\$ 121,26	R\$ 7.711,16	R\$ 9.749,22	1,52%	76,59%	A
ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	8,61	R\$ 863,93	R\$ 1.092,26	R\$ 7.441,00	R\$ 9.407,66	1,47%	78,06%	A
JANELA DE ALUMINIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E	21,45	R\$ 335,92	R\$ 424,70	R\$ 7.205,48	R\$ 9.109,89	1,42%	79,48%	A
REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	153,46	R\$ 43,26	R\$ 54,69	R\$ 6.638,68	R\$ 8.392,73	1,31%	80,79%	B
TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	54,00	R\$ 119,60	R\$ 151,21	R\$ 6.458,40	R\$ 8.165,36	1,28%	82,07%	B
CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	15,34	R\$ 395,54	R\$ 500,08	R\$ 6.065,94	R\$ 7.669,17	1,20%	83,27%	B
CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	51,71	R\$ 106,37	R\$ 134,48	R\$ 5.500,66	R\$ 6.954,30	1,09%	84,35%	B
BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	7,00	R\$ 741,43	R\$ 937,39	R\$ 5.190,01	R\$ 6.561,73	1,03%	85,38%	B
FÓRRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	91,74	R\$ 54,51	R\$ 68,92	R\$ 5.000,72	R\$ 6.322,69	0,99%	86,37%	B
RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	104,91	R\$ 44,21	R\$ 55,89	R\$ 4.638,16	R\$ 5.863,53	0,92%	87,28%	B
PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	20,00	R\$ 214,28	R\$ 270,91	R\$ 4.285,60	R\$ 5.418,20	0,85%	88,13%	B
FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	1,00	R\$ 4.120,04	R\$ 5.208,97	R\$ 4.120,04	R\$ 5.208,97	0,81%	88,94%	B
FIO ISOLADO PVC P/750V 2,5 MM²	675,00	R\$ 5,52	R\$ 6,97	R\$ 3.723,71	R\$ 4.707,88	0,74%	89,68%	B
PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	37,94	R\$ 92,37	R\$ 116,79	R\$ 3.504,06	R\$ 4.430,43	0,69%	90,37%	B
FIO ISOLADO PVC P/750V 1,5 MM²	635,00	R\$ 4,62	R\$ 5,84	R\$ 2.934,34	R\$ 3.709,88	0,58%	90,95%	B

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 06.2021254-3



PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	7,50	R\$ 384,54	R\$ 486,17	R\$ 2.884,05	R\$ 3.646,28	0,57%	91,52%	B
EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	73,38	R\$ 38,97	R\$ 49,27	R\$ 2.859,62	R\$ 3.615,43	0,56%	92,09%	B
CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	6,00	R\$ 388,61	R\$ 491,32	R\$ 2.331,66	R\$ 2.947,92	0,46%	92,55%	B
FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	320,00	R\$ 8,87	R\$ 8,69	R\$ 2.198,78	R\$ 2.779,92	0,43%	92,98%	B
BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	171,07	R\$ 11,93	R\$ 15,08	R\$ 2.040,87	R\$ 2.579,74	0,40%	93,38%	B
DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	45,61	R\$ 44,07	R\$ 55,72	R\$ 2.010,12	R\$ 2.541,50	0,40%	93,78%	B
TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	81,60	R\$ 24,01	R\$ 30,36	R\$ 1.959,17	R\$ 2.477,32	0,39%	94,17%	B
CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	69,97	R\$ 26,55	R\$ 33,57	R\$ 1.857,70	R\$ 2.348,89	0,37%	94,54%	B
EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	113,81	R\$ 15,08	R\$ 19,07	R\$ 1.716,18	R\$ 2.169,77	0,34%	94,87%	B
TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	48,82	R\$ 32,03	R\$ 40,50	R\$ 1.563,70	R\$ 1.977,21	0,31%	95,18%	C
ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	71,82	R\$ 5,48	R\$ 28,21	R\$ 393,57	R\$ 1.882,33	0,29%	95,48%	C
ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	110,11	R\$ 12,73	R\$ 16,09	R\$ 1.401,31	R\$ 1.771,67	0,28%	95,75%	C
CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	226,84	R\$ 6,18	R\$ 7,81	R\$ 1.401,87	R\$ 1.771,62	0,28%	96,03%	C
BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	4,20	R\$ 326,93	R\$ 413,34	R\$ 1.373,11	R\$ 1.736,03	0,27%	96,30%	C
LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	10,26	R\$ 117,43	R\$ 148,47	R\$ 1.204,85	R\$ 1.523,29	0,24%	96,54%	C
ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	8,00	R\$ 145,59	R\$ 184,07	R\$ 1.164,72	R\$ 1.472,56	0,23%	96,77%	C
DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	122,26	R\$ 8,81	R\$ 11,14	R\$ 1.077,14	R\$ 1.362,01	0,21%	96,98%	C
PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ TANQUE E LAVATORIO MSD FORNASSA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)	5,00	R\$ 207,37	R\$ 262,18	R\$ 1.036,85	R\$ 1.310,90	0,20%	97,19%	C
LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	13,00	R\$ 70,37	R\$ 88,97	R\$ 914,81	R\$ 1.156,61	0,18%	97,37%	C
TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	48,82	R\$ 18,72	R\$ 23,67	R\$ 913,91	R\$ 1.155,57	0,18%	97,55%	C
INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	21,00	R\$ 43,42	R\$ 54,90	R\$ 911,82	R\$ 1.152,90	0,18%	97,73%	C
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	20,00	R\$ 41,21	R\$ 52,10	R\$ 824,20	R\$ 1.042,04	0,16%	97,89%	C
ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	19,20	R\$ 37,76	R\$ 47,74	R\$ 724,99	R\$ 916,61	0,14%	98,04%	C
CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	2,00	R\$ 305,78	R\$ 386,60	R\$ 611,56	R\$ 773,20	0,12%	98,16%	C
INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	39,00	R\$ 15,48	R\$ 19,57	R\$ 603,72	R\$ 763,23	0,12%	98,28%	C
REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	73,38	R\$ 7,87	R\$ 9,95	R\$ 577,50	R\$ 730,13	0,11%	98,39%	C
CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	5,00	R\$ 102,00	R\$ 128,96	R\$ 510,00	R\$ 644,80	0,10%	98,49%	C
REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	5,00	R\$ 91,77	R\$ 116,02	R\$ 458,85	R\$ 580,10	0,09%	98,58%	C
PLACAS PADRÃO DE OBRA	3,00	R\$ 151,47	R\$ 191,50	R\$ 454,41	R\$ 574,50	0,09%	98,67%	C
GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	2,10	R\$ 210,34	R\$ 265,93	R\$ 441,71	R\$ 558,45	0,09%	98,76%	C
CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	1,00	R\$ 439,13	R\$ 555,19	R\$ 439,13	R\$ 555,19	0,09%	98,85%	C
REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	5,00	R\$ 87,31	R\$ 110,39	R\$ 436,55	R\$ 551,95	0,09%	98,93%	C
EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	35,00	R\$ 11,91	R\$ 15,06	R\$ 416,85	R\$ 527,10	0,08%	99,01%	C
LETREIRO - LETRA EM PAREDES	27,00	R\$ 15,16	R\$ 19,17	R\$ 409,32	R\$ 517,55	0,08%	99,10%	C
REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	51,71	R\$ 7,87	R\$ 9,95	R\$ 406,98	R\$ 514,54	0,08%	99,18%	C
TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	5,00	R\$ 77,33	R\$ 97,77	R\$ 386,65	R\$ 488,85	0,08%	99,25%	C
DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	12,47	R\$ 29,56	R\$ 37,37	R\$ 368,66	R\$ 466,07	0,07%	99,32%	C
JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO	1,20	R\$ 290,93	R\$ 367,82	R\$ 349,11	R\$ 441,38	0,07%	99,39%	C
DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	5,00	R\$ 69,56	R\$ 87,94	R\$ 347,80	R\$ 439,70	0,07%	99,46%	C
CORDÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR RITE 24 DIVISÕES 232Y232Y065mm C/ABRAMENTO	1,00	R\$ 310,47	R\$ 392,53	R\$ 310,47	R\$ 392,53	0,06%	99,52%	C
RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	19,32	R\$ 14,10	R\$ 17,83	R\$ 272,41	R\$ 344,48	0,05%	99,58%	C
DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	4,48	R\$ 52,88	R\$ 66,86	R\$ 237,12	R\$ 299,79	0,05%	99,62%	C
CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	1,44	R\$ 155,78	R\$ 196,95	R\$ 224,32	R\$ 283,61	0,04%	99,67%	C
PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO)	5,00	R\$ 44,79	R\$ 56,63	R\$ 223,95	R\$ 283,14	0,04%	99,71%	C
TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	2,00	R\$ 110,71	R\$ 139,97	R\$ 221,42	R\$ 279,94	0,04%	99,76%	C
DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	8,16	R\$ 24,68	R\$ 31,20	R\$ 201,39	R\$ 254,59	0,04%	99,80%	C
SABONETEIRA METÁLICA	5,00	R\$ 36,08	R\$ 45,61	R\$ 180,38	R\$ 228,05	0,04%	99,83%	C

Caio Silva Diógenes
Eng.º
CREA-CE 000000000-3




CORRIMÃO EM ALUMÍNIO ANODIZADO	2,00	R\$ 80,63	R\$ 101,94	R\$ 161,25	R\$ 203,87	0,03%	99,86%	C
PORTA PAPEL METÁLICO	5,00	R\$ 30,90	R\$ 39,07	R\$ 154,50	R\$ 195,33	0,03%	99,89%	C
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 100mm	48,82	R\$ 3,07	R\$ 3,88	R\$ 149,88	R\$ 189,42	0,03%	99,92%	C
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	50,00	R\$ 1,94	R\$ 2,45	R\$ 97,00	R\$ 122,50	0,02%	99,94%	C
LUMINÁRIA TIPO PAFLON DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	R\$ 36,67	R\$ 46,36	R\$ 73,34	R\$ 92,72	0,01%	99,96%	C
REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	7,00	R\$ 8,27	R\$ 10,46	R\$ 57,89	R\$ 73,22	0,01%	99,97%	C
TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	1,00	R\$ 47,09	R\$ 59,54	R\$ 47,09	R\$ 59,54	0,01%	99,98%	C
LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	1,00	R\$ 45,32	R\$ 57,30	R\$ 45,32	R\$ 57,30	0,01%	99,99%	C
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	0,15	R\$ 229,15	R\$ 289,71	R\$ 34,37	R\$ 43,46	0,01%	99,99%	C
DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	1,28	R\$ 22,92	R\$ 28,98	R\$ 29,27	R\$ 37,00	0,01%	100,00%	C

CLASSE	CORTE		VALOR SIMPLES	R\$ 505.069,07
A	80,00%		VALOR BDI	R\$ 134.871,84
B	95,00%		VALOR TOTAL	R\$ 639.940,91
C	100,00%			

Caio Silva Diógenes
Engenheiro
CREA-CE 062021254-3





CALCULO DO BDI					
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL JOÃO RODRIGUES TORRES	22/12/2021		BDI CALCULADO % 26,43
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOÃO RODRIGUES TORRES	FONTE	VERSÃO	HORA %
	LOCAL:	SITIO BAIXIO GRANDE P1: 5° 27'6.89"S 38° 7'6.49"O P2: 5° 27'6.69"S 38° 7'6.45"O	SEINFRA	027.1	83,85
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SINAPI	2021.07	47,76
				MÊS %	REF.
					mar/21
					ago/21

COD.	DESCRIÇÃO	%
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	
1.1	ESCRITÓRIO CENTRAL	1,00
1.2	VIAGENS	1,00
1.3	OUTROS	1,00
	TOTAL	3,00
2	IMPOSTOS E TAXAS (I)	
2.1	ISS	3,00
2.2	PIS	0,65
2.3	COFINS	3,00
2.4	CPRB (4,5% QUANDO HOVER DESONERAÇÃO DO INSS)	4,50
	TOTAL	11,15
3	TAXA DE RISCO (R)	
3.1	SEGURO	0,40
3.2	RISCO	0,97
3.3	GARANTIA	0,40
	TOTAL	1,77
4	DESPEZAS FINANCEIRAS (DF)	0,59
	TOTAL	0,59
5	LUCRO (L)	6,59
	TOTAL	6,59

BDI (%) = 26,43
 $(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$

Caio Silva Diógenes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 052021254-3


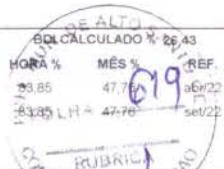


ENCARGOS SOCIAIS				
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL JOÃO RODRIGUES TORRES	22/12/2021		BDI CALCULADO % 26,43
DESCRICA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOÃO RODRIGUES TORRES	FORTE	VERSÃO	HORA % MÉS % REF.
LOCAL:	SÍTIO BAIXO GRANDE P1. 5°27'6.89"S 38° 7'6 49"O P2. 5°27'6.69"S 38° 7'6 45"O).	SEINFRA	027.1	83,85 47,76 mar/21
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE	SINAPI	2021.07	83,85 47,76 ago/21

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		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	44,41	16,46	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	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	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38	14,73	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RECURSO S/ JUSTACAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12	16,82	6,43
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		83,85	47,76	112,76	71,07

Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-3

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL JOÃO RODRIGUES TORRES			22/12/2021	BOL. CALCULADO %: 26,43
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOÃO RODRIGUES TORRES			FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	SITIO BAIXO GRANDE P1 5° 27'6.89"S 38° 7'6.49"O P2 5° 27'6.89"S 38° 7'6.45"O			SEINFRA	027.1
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE			SINAPI	2021.07
						

1.1.1		C1937		PLACAS PADRÃO DE OBRA			(M2)
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2.00000000	15,5000	31,0000	
TOTAL MAO DE OBRA:						31,0000	
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10537	CHAPA DE AÇO	SEINFRA	M2	1.02000000	35,5900	36,3018	
11100	ESMALTE	SEINFRA	L	1.00000000	24,9900	24,9900	
11691	PORTALETE	SEINFRA	M	4.50000000	12,9100	56,1450	
11725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0.15000000	15,5400	2,3310	
TOTAL MATERIAL:						120,3678	
VALOR:						151,47	
VALOR SEM ENCARGOS:						131,35	
VALOR ENCARGOS (83.85%):						20,12	
VALOR COM ENCARGOS:						151,47	
VALOR BDI (26.43%):						40,03	
VALOR COM BDI:						191,50	

1.3		97663		REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017			(UN)
RVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
88267	ENCANADOR DU BOMBEIRO	SINAPI	H	0.17500000	18,13	3,18	
88316	SERVENTE COM	SINAPI	H	0.34480000	14,79	5,03	
TOTAL SERVIÇO:						8,27	
VALOR:						8,27	
VALOR SEM ENCARGOS:						5,77	
VALOR ENCARGOS (83.85%):						2,50	
VALOR COM ENCARGOS:						8,27	
VALOR BDI (26.43%):						2,19	
VALOR COM BDI:						10,46	

1.4		C107D		DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CIARGAMASSA			(M2)
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0.05000000	20,7700	1,0385	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.50000000	15,5000	7,7500	
TOTAL MAO DE OBRA:						8,8185	
VALOR:						8,81	
VALOR SEM ENCARGOS:						3,15	
VALOR ENCARGOS (83.85%):						5,66	
VALOR COM ENCARGOS:						8,81	
VALOR BDI (26.43%):						2,33	
VALOR COM BDI:						11,14	

5		C2210		RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES			(M2)
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0.08000000	20,7700	1,6616	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.80000000	15,5000	12,4000	
TOTAL MAO DE OBRA:						14,1016	
VALOR:						14,10	
VALOR SEM ENCARGOS:						5,05	
VALOR ENCARGOS (83.85%):						9,05	
VALOR COM ENCARGOS:						14,10	
VALOR BDI (26.43%):						3,73	
VALOR COM BDI:						17,83	

1.6		C1047		DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS			(M2)
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0.30000000	20,7700	6,2310	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1.50000000	15,5000	23,2500	
TOTAL MAO DE OBRA:						29,5860	
VALOR:						29,58	
VALOR SEM ENCARGOS:						10,71	
VALOR ENCARGOS (83.85%):						18,85	
VALOR COM ENCARGOS:						29,58	
VALOR BDI (26.43%):						7,81	
VALOR COM BDI:						37,37	

1.7		C1066		DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO			(M2)
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0.13000000	20,7700	2,7001	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1.30000000	15,5000	19,2150	

Caio Silva Diógenes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 062821254-1



TOTAL MAO DE OBRA	22.92
VALOR:	22,92
VALOR SEM ENCARGOS:	8,20
VALOR ENCARGOS (83.85%):	14,72
VALOR COM ENCARGOS:	22,92
VALOR BDI (26.43%):	6,06
VALOR COM BDI:	28,98

1.8		C1048		DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES			(M3)
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12391	PEDEIREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,7700	27,0010	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,00000000	15,5500	203,1500	
TOTAL MAO DE OBRA:						229,1510	
VALOR:						229,15	
VALOR SEM ENCARGOS:						82,10	
VALOR ENCARGOS (83.85%):						147,05	
VALOR COM ENCARGOS:						229,15	
VALOR BDI (26.43%):						60,56	
VALOR COM BDI:						289,71	

1.9		C1074		DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ CERÂMICAS			(M2)
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12391	PEDEIREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750	
TOTAL MAO DE OBRA:						44,0675	
VALOR:						44,07	
VALOR SEM ENCARGOS:						15,79	
VALOR ENCARGOS (83.85%):						28,28	
VALOR COM ENCARGOS:						44,07	
VALOR BDI (26.43%):						11,65	
VALOR COM BDI:						55,72	

1.10		C1065		DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO			(M2)
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12391	PEDEIREIRO	SEINFRA	H	0,14000000	20,7700	2,9078	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,5500	21,7700	
TOTAL MAO DE OBRA:						24,6778	
VALOR:						24,68	
VALOR SEM ENCARGOS:						8,84	
VALOR ENCARGOS (83.85%):						15,84	
VALOR COM ENCARGOS:						24,68	
VALOR BDI (26.43%):						6,52	
VALOR COM BDI:						31,20	

1.11		C1043		DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE T/LOÇOS S/ REAPROVEITAMENTO			M3
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12391	PEDEIREIRO	SEINFRA	H	0,3000	20,7700	6,2310	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,0000	15,5500	46,6500	
TOTAL MAO DE OBRA:						52,8810	
VALOR:						52,88	
VALOR SEM ENCARGOS:						8,84	
VALOR ENCARGOS (83.85%):						52,88	
VALOR COM ENCARGOS:						24,68	
VALOR BDI (26.43%):						13,98	
VALOR COM BDI:						66,86	

C0216		ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm			KG
MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
10040	AJUDANTE	H	0,0800	16,7700	1,3416
10121	ARMADOR/	H	0,0800	20,7700	1,6616
Total				3,0032	
MATERIAIS					
10103	ARAME	KG	0,0200	10,0500	0,201
10163	AÇO CA-50	KG	1,1500	9,5000	10,925
Total				11,126	
Total Simples:				14,1292	
Encargos Sociais:				INCLUSO	
Valor BDI:				3,7343756	
Valor Geral:				17,86354756	
C0218		ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm			KG
MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
10040	AJUDANTE	H	0,0800	16,7700	1,3416
10121	ARMADOR/	H	0,0800	20,7700	1,6616
Total				3,0032	
MATERIAIS					
10103	ARAME	KG	0,0200	10,0500	0,201
10168	AÇO CA-60	KG	1,1500	8,2800	9,522
Total				9,723	
Total Simples:				12,7262	

Caio Silva Diógenes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 062021254-3



				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Valor BDI:	3,36353466	
				Valor Geral:	16,08973466	
CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO					M3	
EQUIPAMENTOS					Total	
10662	BETONEIRA	H	0,7140	22,3108	15,9298259	
				Total	15,9299	
MAO DE OBRA						
12543	SERVEANTE	H	6,0000	15,5500	93,3	
				Total	93,3	
MATERIAIS						
10109	AREIA	M3	0,8872	67,5000	59,886	
10805	CIMENTO	KG	294,0000	0,5600	164,64	
11605	PEDRISCO	M3	0,8360	73,9000	61,7804	
				Total	286,3064	
				Total Simples:	395,5362826	
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Valor BDI:	104,5402395	
				Valor Geral:	500,0765221	
C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO					M3	
EQUIPAMENTOS					Total	
10682	BETONEIRA	H	0,7140	22,3108	15,9298259	
				Total	15,9299	
MAO DE OBRA						
12543	SERVEANTE	H	6,0000	15,5500	93,3	
				Total	93,3	
MATERIAIS						
10109	AREIA	M3	0,8669	67,5000	58,51575	
10280	BRITA	M3	0,6270	76,1900	47,77113	
10805	CIMENTO	KG	349,0000	0,5600	195,44	
11605	PEDRISCO	M3	0,2090	73,9000	15,4451	
				Total	317,172	
				Total Simples:	426,4018626	
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Valor BDI:	112,6980123	
				Valor Geral:	539,0998749	
2.1.1	C0792	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE			(M3)	
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	H	0,24000000	44,3913	10,6579
				TOTAL EQUIPAMENTO:	10,6579	
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,5500	11,1960
				TOTAL MAO DE OBRA:	11,1960	
				VALOR:	21,85	
				VALOR SEM ENCARGOS:	11,49	
				VALOR ENCARGOS (83,85%):	10,36	
				VALOR COM ENCARGOS:	21,85	
				VALOR BDI (26,43%):	5,77	
				VALOR COM BDI:	27,62	
2.1.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM			(M3)	
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	H	0,18520000	129,4624	24,0135
				TOTAL EQUIPAMENTO:	24,0135	
				VALOR:	24,01	
				VALOR SEM ENCARGOS:	21,61	
				VALOR ENCARGOS (83,85%):	2,40	
				VALOR COM ENCARGOS:	24,01	
				VALOR BDI (26,43%):	6,35	
				VALOR COM BDI:	30,36	
3.1	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, CIARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA			M3	
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
12391	PEDREIRO	H	7,0000	20,7700	145,39	
12543	SERVEANTE	H	9,6300	15,5500	149,7465	
				Total	295,1365	
MATERIAIS						
10109	AREIA	M3	0,3198	67,5000	21,5865	
10441	CAL	KG	51,8700	1,1000	57,057	
10805	CIMENTO	KG	51,8700	0,5600	29,0472	
12082	TIJOLO	UN	795,0000	0,5600	461,1	
				Total	568,79	
				Total Simples:	863,927200	
				Encargos Sociais:	INCLUSO	
				Valor BDI:	228,34	
				Valor Geral:	1092,26	
3.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm			KG	

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-3



MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
ID040	AJUDANTE	H	0,0800	16,7700	1,3416
ID121	ARMADOR/	H	0,0800	20,7700	1,6616
				Total	3,0032
MATERIAIS					
ID103	ARAME	KG	0,0200	10,0500	0,201
ID163	ACO CA-50	KG	1,1500	9,5000	10,925
				Total	11,126
				Total Simples:	14,1292
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	3,73
				Valor Geral:	17,86

3.3		C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm		KG
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
ID040	AJUDANTE	H	0,0800	16,7700	1,3416
ID121	ARMADOR/	H	0,0800	20,7700	1,6616
				Total	3,0032
MATERIAIS					
ID103	ARAME	KG	0,0200	10,0500	0,201
ID169	ACO CA-60	KG	1,1500	8,2800	9,522
				Total	9,723
				Total Simples:	12,7262
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	3,36
				Valor Geral:	16,09

3.4		C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		M3
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
ID082	BETONEIRA	H	0,7140	22,3108	15,93
				Total	15,9299
MATERIAIS					
ID109	AREIA	M3	0,8872	67,5000	59,89
ID805	CIMENTO	KG	294,0000	0,5600	164,64
ID805	PEDRISCO	M3	0,8360	73,9000	61,7804
				Total	286,3064
				Total Simples:	395,54
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	104,54
				Valor Geral:	500,08

3.5		C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		M3
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
ID082	BETONEIRA	H	0,7140	22,3108	15,9298259
				Total	15,9299
MATERIAIS					
ID109	AREIA	M3	0,8889	67,5000	59,98575
ID280	BRITA	M3	0,6270	76,1900	47,77113
ID805	CIMENTO	KG	349,0000	0,5600	195,44
ID805	PEDRISCO	M3	0,2090	73,9000	15,4451
				Total	317,172
				Total Simples:	426,4018626
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	112,6980123
				Valor Geral:	539,0998749

3.6		C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X		M2
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
ID041	AJUDANTE	H	1,3500	16,7700	22,6395
ID498	CARPINTEI	H	1,3500	20,7700	28,0395
				Total	50,679
MATERIAIS					
ID529	CHAPA	M2	0,4300	30,3300	13,0419
ID965	DESMOLDA	L	0,1000	7,3500	0,735
ID691	PONTALET	M	2,0000	12,6100	25,22
ID728	PREGO	KG	0,2500	13,8000	3,45
ID846	SARRAFO	M	1,5300	4,7400	7,2522
ID916	TABUA DE	M	1,6000	10,0100	16,016
				Total	65,7151
				Total Simples:	95,91
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	25,35
				Valor Geral:	121,26

3.7		C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA PI FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m		M2
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total

Caio Silva Diógenes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 062021254-3



12391	PEDREIRO	H	0,3500	20,7700	7,2695
12543	SERVENTE	H	0,3500	15,5500	5,4425
				Total	12,712
MATERIAIS					
10169	AÇO CA-60	KG	0,7400	8,2800	6,1272
11691	PONTALET	M	1,3000	12,8100	16,393
11728	PREGO	KG	0,0300	13,8000	0,414
11846	SARRAFO	M	0,9700	4,7400	4,5978
11916	TABUA DE	M	0,8500	10,0100	6,5065
18282	LAJE PRE-FABRICADA TRELICADA	M2	1,0000	45,7300	45,73
				Total	79,7685
SERVIÇOS					
C0840	CONCRETO	M3	0,0400	395,5363	15,8214513
C1803	LANÇAMEN	M3	0,0400	228,2500	9,13
				Total	24,9515
Total Simples:				117,4319513	116,3941
Encargos Sociais:				INCLUSO	INCLUSO
Valor BDI:				31,03726473	30,76296063
Valor Geral:				148,469216	147,1570606

4.1.1	C0073	ALVENARIA DE TUJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP. #10cm (1:2:8)			(M2)
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	15,5500
					TOTAL MAO DE OBRA: 36,3200
MATERIAL					
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,5000
10441	CAL	SEINFRA	KG	2,18000000	1,1000
10805	CIMENTO	SEINFRA	KG	2,18000000	0,5600
12081	TUJUDO	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6800
					TOTAL MATERIAL: 71,8300
					VALOR: 58,82
					VALOR SEM ENCARGOS: 36,05
					VALOR ENCARGOS (83.85%): 23,77
					VALOR COM ENCARGOS: 59,82
					VALOR BDI (26.43%): 15,61
					VALOR COM BDI: 75,43

#REF!	C0079	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO			(UN)
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50000000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	15,5500
					TOTAL MAO DE OBRA: 53,0900
MATERIAL					
10113	ARGAMASSA	SEINFRA	KG	6,50000000	1,2200
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	3,40000000	8,5000
					TOTAL MATERIAL: 10,7200
					VALOR: 180,99
					VALOR SEM ENCARGOS: 85,24
					VALOR ENCARGOS (83.85%): 74,76
					VALOR COM ENCARGOS: 160,00
					VALOR BDI (26.43%): 42,29
					VALOR COM BDI: 202,29

5.1	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm			(M2)
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500
					TOTAL MAO DE OBRA: 36,3200
MATERIAL					
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	74,7200
10805	CIMENTO	SEINFRA	KG	3,20000000	0,5600
17893	BANCADA DE	SEINFRA	M2	1,00000000	268,5200
					TOTAL MATERIAL: 270,9000
					VALOR: 326,83
					VALOR SEM ENCARGOS: 291,81
					VALOR ENCARGOS (83.85%): 35,12
					VALOR COM ENCARGOS: 326,83
					VALOR BDI (26.43%): 86,41
					VALOR COM BDI: 413,34

6.1.1	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO			(M2)
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500
					TOTAL MAO DE OBRA: 36,3200

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-3



MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10199	AREIA MEDIA	M3	0,00000000	87,5000	0,5400
10441	CAL	SEINFRA	0,57000000	1,9000	0,6270
10805	CIMENTO	SEINFRA	2,84000000	0,5800	1,5984
11232	GRADE DE FERRO	M2	1,00000000	98,6200	98,6200
TOTAL MATERIAL:					101,3774
VALOR:					219,34
VALOR SEM ENCARGOS:					142,64
VALOR ENCARGOS (83.85%):					87,70
VALOR COM ENCARGOS:					219,34
VALOR BDI (26.43%):					55,59
VALOR COM BDI:					285,93

#REF1	C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS				(UN)
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPANTEIRO	SEINFRA	H	2,55000000	16,7700	42,7835
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,55000000	20,7700	52,9635
TOTAL MAO DE OBRA:					93,7270	
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11027	DOBRADIÇA	SEINFRA	UN	3,00000000	19,6700	59,0100
11154	FECHADURA	SEINFRA	UN	1,00000000	52,5000	52,5000
10273	PORTA PARANÁ	SEINFRA	UN	1,00000000	130,1100	130,1100
TOTAL MATERIAL:					241,6200	
VALOR:					337,35	
VALOR SEM ENCARGOS:					278,67	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					58,28	
VALOR COM ENCARGOS:					337,35	
VALOR BDI (26.43%):					89,16	
VALOR COM BDI:					426,51	

6.1.2	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA				(UN)
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4421	FERRAMENTO DE FERRAGEM	SEINFRA	CJ	1,00000000	369,1400	369,1400
C4422	AJUZAR DE FERRAGEM	SEINFRA	CJ	2,00000000	38,3000	76,6000
C4427	PORTA TIPO PARANÁ	SEINFRA	UN	1,00000000	337,3500	337,3500
TOTAL SERVICO:					783,0900	
VALOR:					788,09	
VALOR SEM ENCARGOS:					662,79	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					117,30	
VALOR COM ENCARGOS:					780,09	
VALOR BDI (26.43%):					206,18	
VALOR COM BDI:					986,27	

6.1.3	C1994	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)				(M2)
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPANTEIRO	SEINFRA	H	1,19000000	16,7700	19,9563
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,19000000	20,7700	24,7163
TOTAL MAO DE OBRA:					44,6726	
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11715	PORTA TIPO PARANÁ	SEINFRA	M2	1,00000000	77,4100	77,4100
TOTAL MATERIAL:					77,4100	
VALOR:					122,11	
VALOR SEM ENCARGOS:					94,92	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					27,19	
VALOR COM ENCARGOS:					122,11	
VALOR BDI (26.43%):					32,27	
VALOR COM BDI:					154,38	

6.1.4	C1365	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO				(UN)
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPANTEIRO	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
TOTAL MAO DE OBRA:					5,8695	
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11163	FERROLHO DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	1,00000000	12,5600	12,5600
11587	PARAFUSO PARA FERROLHO	SEINFRA	UN	4,00000000	0,1500	0,6000
TOTAL MATERIAL:					13,1600	
VALOR:					18,03	
VALOR SEM ENCARGOS:					15,41	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					3,82	
VALOR COM ENCARGOS:					18,03	
VALOR BDI (26.43%):					5,03	
VALOR COM BDI:					24,06	

6.1.5	C3658	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO				(M2)
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
TOTAL MAO DE OBRA:					28,0395	
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11163	FERROLHO DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	1,00000000	12,5600	12,5600
11587	PARAFUSO PARA FERROLHO	SEINFRA	UN	4,00000000	0,1500	0,6000
TOTAL MATERIAL:					13,1600	
VALOR:					18,03	
VALOR SEM ENCARGOS:					15,41	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					3,82	
VALOR COM ENCARGOS:					18,03	
VALOR BDI (26.43%):					5,03	
VALOR COM BDI:					24,06	

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-9



12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL MAO DE OBRA						31,8200

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00100000	14,7200	0,0147
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,5600	0,0840
16727	PORTÃO EM METALON	SEINFRA	UN	1,00000000	352,4500	352,4500
TOTAL MATERIAL						362,8087
VALOR:						384,54
VALOR SEM ENCARGOS:						365,13
VALOR ENCARGOS (83.85%):						19,41
VALOR COM ENCARGOS:						384,54
VALOR BDI (26.43%):						101,83
VALOR COM BDI:						486,37

6.1.6 C0922 CORRIMÃO EM ALUMÍNIO ANODIZADO M

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3500	20,7700	7,2695
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,3500	15,5500	5,4425
TOTAL MAO DE OBRA						12,7120

MATERIAS	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA	SEINFRA	M3	0,0015	67,5000	0,1013
10805	CIMENTO	SEINFRA	KG	0,3500	0,5600	0,1960
11216	GANCHO	SEINFRA	UN	4,0000	4,3000	17,2000
11623	PERFIL DE ALUMÍNIO	SEINFRA	KG	1,7500	28,8100	50,4175
VALOR:						80,83
VALOR SEM ENCARGOS:						365,13
VALOR ENCARGOS (83.85%):						19,41
VALOR COM ENCARGOS:						80,83
VALOR BDI (26.43%):						21,31
VALOR COM BDI:						101,94

6.1.7 C1517 JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO M2

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,5000	20,7700	51,9250
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,0000	15,5500	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA						67,4750

MATERIAS	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA	SEINFRA	M3	0,0097	67,5000	0,6548
10438	CAIXILHO	SEINFRA	M2	1,0000	220,5000	220,5000
10441	CAL	SEINFRA	KG	0,7300	1,1000	0,8030
10805	CIMENTO	SEINFRA	KG	2,6700	0,5600	1,4952
TOTAL:						223,4530
Total Simples:						290,93

VALOR ENCARGOS (83.85%):						19,41
VALOR COM ENCARGOS:						80,83
VALOR BDI (26.43%):						76,89
VALOR COM BDI:						367,82

6.1.8 94570 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS EXCLUSIVAS ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO Af. 12/2019 M2

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3731	18,6100	6,9400
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,2289	14,7800	3,3500
TOTAL MAO DE OBRA						10,2900

MATERIAS	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
4377	PAKAFUSU DE AÇO	SEINFRA	M3	13,3262	0,1300	1,7300
34362	JANELA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	0,4295	444,1100	190,7700
39961	SILICONE ACETICO	SEINFRA	KG	0,4313	20,9400	9,0300
TOTAL:						201,5300

Total Simples:						335,92
VALOR ENCARGOS (83.85%):						19,41
VALOR BDI (26.43%):						88,78
VALOR COM BDI:						424,76

7.1.1 C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) M2

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,0000	16,7700	16,7700
10498	CARPINTEI	SEINFRA	H	1,0000	20,7700	20,7700
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,1000	20,7700	22,8470
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,1000	15,5500	17,1050
TOTAL MAO DE OBRA						77,4920

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10405	CAIBRO DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M	3,5000	5,7300	20,0550
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,1200	15,5400	1,8648
11824	RIPA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M	3,5000	1,3500	4,7250
12045	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	UN	33,0000	0,7100	23,4300
16519	LINHA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M	1,3300	18,1300	24,1129
Total:						74,1677
VALOR:						151,68

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-2



		VALOR COM ENCARGOS:		151,68			
		VALOR BDI (26.43%):		48,89			
		VALOR COM BDI:		191,77			
7.1.2	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACCESSÓRIOS			(M)		
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
	I0041	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,9000	16,7700	15,0930
	I0498	CARPINTEI	SEINFRA	H	0,9000	20,7700	18,6930
Total						33,7860	
TOTAL MAO DE OBRA						33,7860	
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
	I1161	FERRAGEM	SEINFRA	KG	0,2500	10,9000	2,7250
	I1581	PARAFUSO	SEINFRA	UN	3,0000	5,8700	17,6100
	I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,2500	15,5400	3,8850
	I2367	LINHA DE	SEINFRA	M	2,3000	26,7800	61,5940
Total:						65,8140	
		VALOR:		119,60			
		VALOR COM ENCARGOS:		119,60			
		VALOR BDI (26.43%):		31,81			
		VALOR COM BDI:		151,21			

7.2.1	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL			(M)		
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
	I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
	I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,32000000	15,5500	4,9750
TOTAL MAO DE OBRA						11,2060	
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
	I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00250000	74,7200	0,1868
	I0441	CAL	SEINFRA	KG	0,32400000	1,1000	0,3564
	I0803	CIMENTO	SEINFRA	KG	0,32400000	0,5600	0,1814
TOTAL MATERIAL						0,7246	
		VALOR:		11,93			
		VALOR SEM ENCARGOS:		4,97			
		VALOR ENCARGOS (83.85%):		6,96			
		VALOR COM ENCARGOS:		11,93			
		VALOR BDI (26.43%):		3,15			
		VALOR COM BDI:		15,08			

7.2.2	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA			(M)		
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
	I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
	I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
TOTAL MAO DE OBRA						18,1600	
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
	I0926	CUMEEIRA	SEINFRA	UN	3,00000000	2,4600	7,3800
TOTAL MATERIAL						7,3800	
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
	C0200	ARGAMASSA MISTA DE	SEINFRA	M3	0,00200000	506,5000	1,0130
TOTAL SERVICO						1,0130	
		VALOR:		26,55			
		VALOR SEM ENCARGOS:		15,86			
		VALOR ENCARGOS (83.85%):		11,49			
		VALOR COM ENCARGOS:		26,55			
		VALOR BDI (26.43%):		7,02			
		VALOR COM BDI:		33,57			

7.2.3	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA			(M)		
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
	I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
	I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	15,5500	4,6650
TOTAL MAO DE OBRA						10,8960	
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
	C0200	ARGAMASSA MISTA DE	SEINFRA	M3	0,00200000	506,5000	1,0130
TOTAL SERVICO						1,0130	
		VALOR:		11,91			
		VALOR SEM ENCARGOS:		4,94			
		VALOR ENCARGOS (83.85%):		6,97			
		VALOR COM ENCARGOS:		11,91			
		VALOR BDI (26.43%):		3,15			
		VALOR COM BDI:		15,06			

7.2.4	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA			(M2)		
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
	I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	20,7700	22,8470
	I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,5500	17,1050
TOTAL MAO DE OBRA						39,9520	
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

Caio Silva Diógenes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 062021254-3



12045	TELHA	SEINFRA	UN	4,00000000	0,7100	4,2600
TOTAL MATERIAL						4,2600
VALOR:						44,21
VALOR SEM ENCARGOS:						19,39
VALOR ENCARGOS (83,85%):						24,82
VALOR COM ENCARGOS:						44,21
VALOR BDI (26,43%):						11,68
VALOR COM BDI:						55,89

7.3.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM				(M2)
MATERIAL						
	FORRO PVC LAMBRI	SEINFRA	M2	1,00000000	54,5100	54,5100
TOTAL MATERIAL						54,5100
VALOR:						54,51
VALOR SEM ENCARGOS:						54,51
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						54,51
VALOR BDI (26,43%):						14,41
VALOR COM BDI:						68,92

B.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE				(M2)
MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
TOTAL MAO DE OBRA						4,4095

MATERIAL						
	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,5000	0,4110
	CIMENTO	SEINFRA	XG	2,43000000	0,5600	1,3608
TOTAL MATERIAL						1,7718
VALOR:						6,18
VALOR SEM ENCARGOS:						3,42
VALOR ENCARGOS (83,85%):						2,76
VALOR COM ENCARGOS:						6,18
VALOR BDI (26,43%):						1,63
VALOR COM BDI:						7,81

B.1.2	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3				(M2)
MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL MAO DE OBRA						21,7920

SERVICO						
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA	SEINFRA	M3	0,02500000	858,8400	21,4710
TOTAL SERVICO						21,4710
VALOR:						38,97
VALOR SEM ENCARGOS:						18,90
VALOR ENCARGOS (83,85%):						20,07
VALOR COM ENCARGOS:						38,97
VALOR BDI (26,43%):						10,36
VALOR COM BDI:						49,33

	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3				(M2)
MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL MAO DE OBRA						21,7920

SERVICO						
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA	SEINFRA	M3	0,02500000	858,8400	21,4710
TOTAL SERVICO						21,4710
VALOR:						43,26
VALOR SEM ENCARGOS:						21,56
VALOR ENCARGOS (83,85%):						21,70
VALOR COM ENCARGOS:						43,26
VALOR BDI (26,43%):						11,43
VALOR COM BDI:						54,69

B.2.1	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE				(M2)
MAO DE OBRA						
	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	20,7700	29,0780
	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,5500	21,7700
TOTAL MAO DE OBRA						50,8480

MATERIAL						
	CERÂMICA ESMALTADA	SEINFRA	M2	1,10000000	43,4100	47,7840
TOTAL MATERIAL						47,7840
SERVICO						
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA	SEINFRA	M3	0,02000000	750,2000	15,0040
TOTAL SERVICO						15,0040

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-7

VALOR:	113,84
VALOR SEM ENCARGOS:	75,50
VALOR ENCARGOS (83.85%):	38,14
VALOR COM ENCARGOS:	113,84
VALOR BDI (26.43%):	30,04
VALOR COM BDI:	143,88



8.2.2		C1123			REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	(M2)
MAO DE OBRA	UNID	QUANT	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,5500	3,1100
					TOTAL MAO DE OBRA	7,2640
MATERIAL	UNID	QUANT	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10118	ARGAMASSA DE FABRICAÇÃO	SEINFRA	KG	0,16000000	3,5900	0,6067
					TOTAL MATERIAL	0,6067
VALOR:						7,87
VALOR SEM ENCARGOS:						3,36
VALOR ENCARGOS (83.85%):						4,51
VALOR COM ENCARGOS:						7,87
VALOR BDI (26.43%):						2,08
VALOR COM BDI:						9,95

9.1.1		C2184			REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARG. CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	(M2)
MAO DE OBRA	UNID	QUANT	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	15,5500	8,5525
					TOTAL MAO DE OBRA	13,7450
MATERIAL	UNID	QUANT	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,03050000	67,5000	2,0625
10805	CIMENTO	SEINFRA	KG	8,75000000	0,5600	4,9056
11249	IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	KG	0,60000000	5,4500	3,2700
					TOTAL MATERIAL	10,6634
VALOR:						24,41
VALOR SEM ENCARGOS:						15,75
VALOR ENCARGOS (83.85%):						8,88
VALOR COM ENCARGOS:						24,41
VALOR BDI (26.43%):						6,45
VALOR COM BDI:						30,86

9.1.2		C4439			CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	(M2)
MAO DE OBRA	UNID	QUANT	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	15,5500	18,6600
					TOTAL MAO DE OBRA	43,5840
MATERIAL	UNID	QUANT	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16500	CERÂMICA ESMALTADA	SEINFRA	M2	1,10000000	43,1400	47,7840
					TOTAL MATERIAL	47,7840
SERVICO	UNID	QUANT	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO	SEINFRA	M3	0,02500000	750,2000	18,7550
					TOTAL SERVIÇO	18,0940
VALOR:						106,37
VALOR SEM ENCARGOS:						72,76
VALOR ENCARGOS (83.85%):						33,61
VALOR COM ENCARGOS:						106,37
VALOR BDI (26.43%):						28,11
VALOR COM BDI:						134,48

9.1.3		C1123			REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	(M2)
MAO DE OBRA	UNID	QUANT	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,5500	3,1100
					TOTAL MAO DE OBRA	7,2640
MATERIAL	UNID	QUANT	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10118	ARGAMASSA DE FABRICAÇÃO	SEINFRA	KG	0,16000000	3,5900	0,6067
					TOTAL MATERIAL	0,6067
VALOR:						7,87
VALOR SEM ENCARGOS:						3,36
VALOR ENCARGOS (83.85%):						4,51
VALOR COM ENCARGOS:						7,87
VALOR BDI (26.43%):						2,08
VALOR COM BDI:						9,95

9.1.4		C1919			PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2
EQUIPAMENTOS (CHORRÃO)	Unidade	Coeficiente	Preço	Total		
10748	MAQUINA DE POLIR	H	0,8000	0,8638	0,6911	
				Total	0,6911	
MAO DE OBRA	UNID	QUANT	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11227	GRANITEIRO	SEINFRA	H	0,5000	20,7700	10,3850

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE-062021254-4



I2391	PEDREIRO	H	1,2000	20,7700	24,9240
I2543	SERVENTE	H	1,2000	15,5500	18,6600
				Total	53,9690
MATERIAIS					
I0034	AGREGADO	KG	21,0000	0,4800	10,0800
I0108	AREIA	M3	0,0300	74,7200	2,2416
I0508	CERA	KG	0,1000	16,1600	1,6160
I0805	CIMENTO	KG	26,5800	0,5600	14,8848
I1101	ESMERIL	UN	0,1000	36,8100	3,6810
I1102	ESMERIL	UN	0,0500	35,1700	1,7585
I1316	JUNTA	M	2,5000	1,3800	3,4500
				Total	37,7119
				Total Simples:	92,37
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,43
				Valor Geral:	116,79

9.1.4	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)			M2
EQUIPAME		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0733	DESEMPEN	H	0,2000	1,2468	0,2494
I0748	MÁQUINA	H	0,8000	0,8638	0,6911
				Total	0,9405
MAO DE					
I1227	GRANITEIR	H	1,5000	20,7700	31,1550
I2391	PEDREIRO	H	1,2000	20,7700	24,9240
I2543	SERVENTE	H	1,2000	15,5500	18,6600
				Total	74,7390
MATERIAIS					
I0034	AGREGADO	KG	21,0000	0,4800	10,0800
I0108	AREIA	M3	0,0300	74,7200	2,2416
I0508	CERA	KG	0,1500	16,1600	2,4240
I0805	CIMENTO	KG	26,5800	0,5600	14,8848
I0967	DISCO DE	UN	0,0300	18,2100	0,5463
I1101	ESMERIL	UN	0,1000	36,8100	3,6810
I1102	ESMERIL	UN	0,0500	35,1700	1,7585
I1316	JUNTA	M	2,5000	1,3800	3,4500
				Total	39,0662
				Total Simples:	114,7456
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,4300
				Valor Geral:	145,0729

9.1.5	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO			M3
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,0000	15,5500
				Total	134,8400
SERVIÇOS					
C0839	CONCRETO	SEINFRA	M3	1,0000	389,4845
				Total	389,4845
				VALOR:	524,32
				VALOR COM ENCARGOS:	INCLUSO
				VALOR BDI (26.43%):	138,58
				VALOR COM BDI:	662,90

9.2.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO			(M2)
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0055	ALVENARIA DE	SEINFRA	M3	0,18000000	863,9300
C1213	EMBOÇO C/	SEINFRA	M2	0,52000000	31,9200
C1609	LASTRO DE	SEINFRA	M3	0,07000000	527,5000
C1915	PISO	SEINFRA	M2	1,06000000	42,9500
C2121	REBOCO	SEINFRA	M2	0,50000000	22,1400
C2784	ESCAVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,12000000	41,2100
C2898	PINTURA	SEINFRA	M2	0,50000000	9,7000
C2931	REATERRO	SEINFRA	M3	0,12000000	26,4300
				TOTAL SERVIÇO:	276,6678
				VALOR:	276,66
				VALOR SEM ENCARGOS:	183,28
				VALOR ENCARGOS (83.85%):	93,38
				VALOR COM ENCARGOS:	276,66
				VALOR BDI (26.43%):	73,12
				VALOR COM BDI:	349,78

9.2.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)			M2
EQUIPAMENTOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0748	MÁQUINA	H	0,8000	0,8638	0,6911
				Total	0,6911

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-3



MAO DE OBRA						
11227	GRANITEIR	H	0,5000		20,7700	10,3850
12391	PEDREIRO	H	1,2000		20,7700	24,9240
12543	SERVEENTE	H	1,2000		15,5500	18,6600
					Total	53,9690
MATERIAIS						
10034	AGREGADO	KG	21,0000		0,4600	10,0800
10108	AREIA	M3	0,0300		74,7200	2,2418
10508	CERA	KG	0,1000		16,1600	1,6160
10805	CIMENTO	KG	26,5800		0,5600	14,8848
11101	ESMERIL	UN	0,1000		36,8100	3,6810
11102	ESMERIL	UN	0,0500		35,1700	1,7585
11316	JUNTA	M	2,5000		1,3800	3,4500
					Total	37,7119
					Total Simples:	92,37
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	26,43
					Valor Geral:	116,79

9.2.3 C4819 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA M2						
EQUIPAMENTOS (HORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10612	COMPACTA	H	0,0757	27,4607	2,0788	
10725	COMPACTA	H	0,0041	42,1649	0,1729	
					Total	2,2517
MAO DE OBRA						
10445	CALETEIR	H	0,1595	20,7700	3,3128	
12543	SERVEENTE	H	0,1595	15,5500	2,4802	
					Total	5,7930

MATERIAIS						
10109	AREIA	M3	0,0598	67,5000	3,8340	
12403	PO DE	M3	0,0065	60,4600	0,3930	
19099	BLOQUETE/ PISO INTERTRAV	M2	1,0031	35,4800	35,5900	
					Total	39,8170
					Total Simples:	47,86
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	12,65
					Valor Geral:	60,51

10.1.1 C2167 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") (UN)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	16,7700	10,2297
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	20,3200	12,3952
					TOTAL MAO DE OBRA	22,6249
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE	SEINFRA	M	1,20000000	0,2800	0,3360
11807	REGISTRO DE GAVETA	SEINFRA	UN	1,00000000	68,8100	68,8100
					TOTAL MATERIAL	69,1460
					VALOR:	91,77
					VALOR SEM ENCARGOS:	78,11
					VALOR ENCARGOS (83,85%):	13,66
					VALOR COM ENCARGOS:	91,77
					VALOR BDI (26,43%):	24,25
					VALOR COM BDI:	116,02

10.1.2 C2170 REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1") (UN)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	16,7700	10,2297
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	20,3200	12,3952
					TOTAL MAO DE OBRA	22,6249
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE	SEINFRA	M	1,20000000	0,2800	0,3360
12593	REGISTRO DE PRESSAO	SEINFRA	UN	1,00000000	64,3500	64,3500
					TOTAL MATERIAL	64,6860
					VALOR:	87,31
					VALOR SEM ENCARGOS:	73,85
					VALOR ENCARGOS (83,85%):	13,66
					VALOR COM ENCARGOS:	87,31
					VALOR BDI (26,43%):	23,08
					VALOR COM BDI:	110,39

10.2.1 C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,3200	60,9600
12543	SERVEENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
					TOTAL MAO DE OBRA	150,1450
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	74,7200	0,2615

Handwritten signature and stamp: *Eng. Civil* with a circular stamp containing the number 3.



10441	CAL	SEINFRA	KG	2,50000000	1,1000	2,7500
10805	CIMENTO	SEINFRA	KG	2,50000000	0,5600	1,4000
10884	COTOVELO PVC	SEINFRA	UN	2,00000000	0,5900	1,1800
10885	COTOVELO PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	1,7200	1,7200
11293	JOELHO PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	4,9800	4,9800
11412	LUVA PVC	SEINFRA	UN	2,00000000	1,5500	3,1000
11428	LUVA REDUÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	2,9600	2,9600
11979	TE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	3,3300	3,3300
12200	TUBO PVC	SEINFRA	M	1,20000000	2,9900	3,5880
12201	TUBO PVC	SEINFRA	M	5,00000000	6,7100	33,5500
TOTAL MATERIAL						64,0396
VALOR:						214,28
VALOR SEM ENCARGOS:						121,61
VALOR ENCARGOS (83.85%):						92,37
VALOR COM ENCARGOS:						214,28
VALOR BDI (26.43%):						56,63
VALOR COM BDI:						270,91

10.2.2	C4602	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ TANQUE E LAVATÓRIO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)				(PT)
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,3200	20,3200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL MAO DE OBRA						109,5050

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00100000	74,7200	0,2985
10435	CAIXA	SEINFRA	UN	1,00000000	30,0000	30,0000
10441	CAL	SEINFRA	KG	3,00000000	1,1000	3,3000
10805	CIMENTO	SEINFRA	KG	3,00000000	0,5600	1,6800
11285	JOELHO PVC	SEINFRA	UN	2,00000000	1,3500	2,7000
12194	TUBO PVC	SEINFRA	M	1,50000000	3,9100	5,8650
12195	TUBO PVC	SEINFRA	M	2,00000000	6,6500	13,3000
TOTAL MATERIAL						57,2228
VALOR:						267,37
VALOR SEM ENCARGOS:						115,00
VALOR ENCARGOS (83.85%):						92,37
VALOR COM ENCARGOS:						267,37
VALOR BDI (26.43%):						54,81
VALOR COM BDI:						262,18

10.3.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA				(UN)
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	20,3200	40,6400
TOTAL MAO DE OBRA						74,1800

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10171	BACIA LOUÇA	SEINFRA	UN	1,00000000	395,9500	395,9500
10406	CAIXA	SEINFRA	UN	1,00000000	209,4800	209,4800
11091	ENGATE	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100
11180	FITA DE CROMADO	SEINFRA	M	0,56000000	0,2800	0,1568
11579	PARAFUSO CROMADO	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
11925	TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	28,9500	28,9500
TOTAL MATERIAL						667,2468
VALOR:						741,43
VALOR SEM ENCARGOS:						496,83
VALOR ENCARGOS (83.85%):						44,20
VALOR COM ENCARGOS:						741,43
VALOR BDI (26.43%):						195,96
VALOR COM BDI:						937,39

C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA				UN	
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,5000	16,7700	25,1550	
12320	ENCANADOR	H	1,5000	20,3200	30,4800	
					Total	55,6350
MATERIAIS						
10176	BACIA	UN	1,0000	334,4800	334,4800	
10245	BOLSA DE	UN	1,0000	2,7800	2,7800	
11579	PARAFUSO CROMADO	UN	2,0000	7,5000	15,0000	
17336	FIXAÇÃO TAMPA PLÁSTICA	UN	1,0000	61,8000	61,8000	
					Total	413,8600
Total Simples:					469,50	
Encargos Sociais:					INCLUSO	
Valor BDI:					124,09	
Valor Geral:					593,58	

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE-062021254-7



10.3.3		C0986		CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS			(UN)
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	20,3200	30,4800	
TOTAL MAO DE OBRA:						55,6350	
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10916	CUBA DE LOUÇA	SEINFRA	UN	1,00000000	93,7100	93,7100	
11091	ENGATE	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100	
11180	FITA DE ENCAIXAMENTO	SEINFRA	M	0,84000000	0,2900	0,2352	
11864	SIFÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	129,0000	129,0000	
12132	TORNEIRA DE PRESSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	77,3300	77,3300	
12272	VÁLVULA DE PRESSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	14,9500	14,9500	
TOTAL MATERIAL:						352,9750	
VALOR:						388,61	
VALOR SEM ENCARGOS:						355,91	
VALOR ENCARGOS (83.85%):						33,60	
VALOR COM ENCARGOS:						389,51	
VALOR BDI (26.43%):						102,71	
VALOR COM BDI:						492,22	

10.3.4		C2504		TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA			(UN)
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,55000000	16,7700	9,2265	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,55000000	20,3200	11,1760	
TOTAL MAO DE OBRA:						20,4025	
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11180	FITA DE ENCAIXAMENTO	SEINFRA	M	0,29000000	0,2900	0,0781	
12131	TORNEIRA DE PRESSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	86,5200	86,5200	
TOTAL MATERIAL:						86,5981	
VALOR:						107,00	
VALOR SEM ENCARGOS:						96,14	
VALOR ENCARGOS (83.85%):						14,57	
VALOR COM ENCARGOS:						110,71	
VALOR BDI (26.43%):						29,26	
VALOR COM BDI:						139,97	

10.3.5		C1151		DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)			(UN)
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,3200	10,1600	
TOTAL MAO DE OBRA:						18,5450	
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10797	CHUVEIRO DE PRESSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	50,9400	50,9400	
11180	FITA DE ENCAIXAMENTO	SEINFRA	M	0,29000000	0,2900	0,0781	
TOTAL MATERIAL:						51,0181	
VALOR:						69,56	
VALOR SEM ENCARGOS:						58,36	
VALOR ENCARGOS (83.85%):						11,20	
VALOR COM ENCARGOS:						69,56	
VALOR BDI (26.43%):						18,38	
VALOR COM BDI:						87,94	

10.3.6		C3513		CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO			(UN)
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,3200	10,1600	
TOTAL MAO DE OBRA:						18,5450	
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11180	FITA DE ENCAIXAMENTO	SEINFRA	M	0,29000000	0,2900	0,0781	
18167	CHUVEIRO COM ARTICULAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	83,3800	83,3800	
TOTAL MATERIAL:						83,4581	
VALOR:						102,00	
VALOR SEM ENCARGOS:						90,80	
VALOR ENCARGOS (83.85%):						11,20	
VALOR COM ENCARGOS:						102,00	
VALOR BDI (26.43%):						26,96	
VALOR COM BDI:						128,96	

10.3.7		C4671		SABONETEIRA METÁLICA			UN
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,5000	20,7700	10,3850	
Total:						10,3850	
TOTAL MAO DE OBRA:						10,3850	
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18671	SABONETEIRA METÁLICA	SEINFRA	UN	1,00000000	25,6900	25,6900	

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-3



TOTAL MATERIAL:	25,6900
VALOR:	102,00
VALOR SEM ENCARGOS:	36,08
VALOR ENCARGOS (83.85%):	36,08
VALOR COM ENCARGOS:	36,08
VALOR BDI (26.43%):	9,53
VALOR COM BDI:	45,61

10.3.8	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO			UN	
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,5000	20,7700	10,3850
Total						10,3850
TOTAL MAO DE OBRA:						10,3850

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18671	SABONETE	SEINFRA	UN	1,00000000	25,6900	25,6900

TOTAL MATERIAL:	25,6900
VALOR:	102,00
VALOR SEM ENCARGOS:	30,90
VALOR ENCARGOS (83.85%):	30,90
VALOR COM ENCARGOS:	102,00
VALOR BDI (26.43%):	8,17
VALOR COM BDI:	39,67

10.3.9	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)			UN	
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,5000	20,7700	10,3850
Total						10,3850
TOTAL MAO DE OBRA:						10,3850

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18671	SABONETE	SEINFRA	UN	1,00000000	25,6900	25,6900

TOTAL MATERIAL:	25,6900
VALOR:	102,00
VALOR SEM ENCARGOS:	36,08
VALOR ENCARGOS (83.85%):	44,79
VALOR COM ENCARGOS:	102,00
VALOR BDI (26.43%):	11,84
VALOR COM BDI:	56,63

10.4.1	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA			(UN)	
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10941	AJUDANTE DE CARPINTIRO	SEINFRA	H	0,60500000	16,7700	10,1450
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	20,7700	12,5650
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	20,7700	66,4640
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	5,85000000	15,5500	90,9675
TOTAL MAO DE OBRA:						180,1415

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10103	ARAME	SEINFRA	KG	0,02200000	10,0500	0,2211
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,10500000	67,5000	7,0875
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,75000000	8,2800	14,4900
10441	CAL	SEINFRA	KG	5,46000000	1,1000	6,0060
10529	CHAPA	SEINFRA	M2	0,10500000	30,3300	3,1647
10805	CIMENTO	SEINFRA	KG	20,50000000	0,5600	11,4800
1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,04200000	73,9000	3,1038
12082	TUJOLO MACIÇO	SEINFRA	UN	108,50000000	0,5800	62,9300
12205	TUBO PVC	SEINFRA	M	0,40000000	31,6400	12,6560

TOTAL MATERIAL:	120,5291
VALOR:	395,78
VALOR SEM ENCARGOS:	193,09
VALOR ENCARGOS (83.85%):	112,89
VALOR COM ENCARGOS:	305,78
VALOR BDI (26.43%):	80,82
VALOR COM BDI:	386,60

10.4.2	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TUJOLO COMUM			(M2)	
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,30000000	20,7700	47,7710
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	2,90000000	15,5500	43,5100
TOTAL MAO DE OBRA:						91,2810

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,06100000	67,5000	4,1175
10441	CAL	SEINFRA	KG	4,55000000	1,1000	5,0050
10805	CIMENTO	SEINFRA	KG	11,84000000	0,5600	6,6104
12082	TUJOLO MACIÇO	SEINFRA	UN	84,00000000	0,5800	48,7200

TOTAL MATERIAL:	84,8229
VALOR:	155,78
VALOR SEM ENCARGOS:	98,87
VALOR ENCARGOS (83.85%):	56,91
VALOR COM ENCARGOS:	155,78
VALOR BDI (26.43%):	41,17

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-3

VALOR COM BDI:	196,95
----------------	--------



10.4.3		C3442		CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L			(UN)
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850	
						TOTAL MAO DE OBRA:	10,8850
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18665	CAIXA D'ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00000000	429,2500	429,2500	
						TOTAL MATERIAL:	429,2500
						VALOR:	439,13
						VALOR SEM ENCARGOS:	432,09
						VALOR ENCARGOS (83,85%):	7,04
						VALOR COM ENCARGOS:	439,14
						VALOR BDI (26,43%):	116,06
						VALOR COM BDI:	555,19

10.4.4		C2498		TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")			(UN)
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,34000000	16,7700	5,7018	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,34000000	20,3200	6,9088	
						TOTAL MAO DE OBRA:	12,6106
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11180	FITA DE CIMENTO	SEINFRA	M	0,60000000	0,2900	0,1740	
12122	TORNEIRA DE BÓIA	SEINFRA	UN	1,00000000	34,3100	34,3100	
						TOTAL MATERIAL:	34,4780
						VALOR:	47,09
						VALOR SEM ENCARGOS:	39,47
						VALOR ENCARGOS (83,85%):	7,62
						VALOR COM ENCARGOS:	47,09
						VALOR BDI (26,43%):	12,43
						VALOR COM BDI:	59,54

10.5.1		C2832		FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA			(UN)
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000	
						TOTAL MAO DE OBRA:	31,1000
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10280	BRITA	SEINFRA	M3	1,49000000	76,1900	113,6755	
12296	CURVA PVC	SEINFRA	UN	3,00000000	34,3300	102,9900	
12456	TUBO PVC	SEINFRA	M	2,50000000	10,8400	27,1000	
						TOTAL MATERIAL:	243,7655
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0073	ALVENARIA DE TUILO	SEINFRA	M2	10,05000000	59,8200	601,1510	
C0074	ALVENARIA DE TUILO	SEINFRA	M2	12,92000000	104,7500	1.353,8968	
C0216	ARMADURA CA	SEINFRA	KG	43,80000000	14,1300	618,4818	
C0838	CONCRETO	SEINFRA	M3	0,29000000	375,3300	108,8457	
C0840	CONCRETO	SEINFRA	M3	0,59800000	395,5400	236,5329	
C1400	FORMA DE TUBO	SEINFRA	M2	1,84000000	66,1900	121,7896	
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	11,80000000	22,2500	244,7500	
C2784	ESCAVAÇÃO	SEINFRA	M3	14,24000000	43,2100	596,8304	
						TOTAL SERVIÇO:	3.845,3082
						VALOR:	4.120,94
						VALOR SEM ENCARGOS:	2.867,06
						VALOR ENCARGOS (83,85%):	1.452,88
						VALOR COM ENCARGOS:	4.120,94
						VALOR BDI (26,43%):	1.082,63
						VALOR COM BDI:	5.209,97

10.6.1		C2594		TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS			(M)
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	16,7700	8,7204	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	20,3200	10,5664	
						TOTAL MAO DE OBRA:	19,2868
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10078	ANEL DE CIMENTO	SEINFRA	UN	0,33000000	2,5600	0,8448	
11351	LUBRIFICANTE	SEINFRA	KG	0,02000000	41,3300	0,8266	
12193	TUBO PVC	SEINFRA	M	1,01000000	10,8400	10,9404	
						TOTAL MATERIAL:	12,7438
						VALOR:	32,03
						VALOR SEM ENCARGOS:	26,38
						VALOR ENCARGOS (83,85%):	11,85
						VALOR COM ENCARGOS:	32,03
						VALOR BDI (26,43%):	8,47
						VALOR COM BDI:	40,50

Caio Silva Diogenes
Engenheiro Civil
CRIA-EE-302921254-3

10.6.2		C0281		ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 100mm			(M)
--------	--	-------	--	--	--	--	-----



MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,07000000	20,3200	1,4224
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07000000	15,5500	1,0895
TOTAL MAO DE OBRA					23,109	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0718	CARGA, TRANSPORTE E	SEINFRA	M	1,00000000	0,5600	0,5600
TOTAL SERVIÇO					0,5600	
VALOR:					3,07	
VALOR SEM ENCARGOS:					1,44	
VALOR ENCARGOS (83,85%):					1,63	
VALOR COM ENCARGOS:					3,07	
VALOR BDI (26,43%):					0,81	
VALOR COM BDI:					3,88	

10.6.3	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS				(M)
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE	SEINFRA	H	0,30000000	16,7200	5,0110
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,3200	0,9950
TOTAL MAO DE OBRA					11,1270	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10080	ANEL DE	SEINFRA	UN	0,33000000	1,4000	0,4420
11351	LUBRIFICANTE	SEINFRA	KG	0,01000000	41,3300	0,4133
12195	TUBO PVC	SEINFRA	M	1,01000000	6,9500	6,7165
TOTAL MATERIAL					7,5918	
VALOR:					18,72	
VALOR SEM ENCARGOS:					12,00	
VALOR ENCARGOS (83,85%):					6,72	
VALOR COM ENCARGOS:					18,72	
VALOR BDI (26,43%):					4,95	
VALOR COM BDI:					23,67	

10.6.4	C0291	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm				(M)
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,04500000	20,3200	0,9144
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,04500000	15,5500	0,6998
TOTAL MAO DE OBRA					1,6142	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0727	CARGA, TRANSPORTE E	SEINFRA	M	1,00000000	0,3200	0,3200
TOTAL SERVIÇO					0,3200	
VALOR:					1,94	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,82	
VALOR ENCARGOS (83,85%):					1,12	
VALOR COM ENCARGOS:					1,94	
VALOR BDI (26,43%):					0,51	
VALOR COM BDI:					2,45	

10.7.1	C1437	GRELHA DE FERRO P/ CANALETAS				(M2)
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10749	MÁQUINA DE	SEINFRA	H	1,20000000	0,0610	0,0732
TOTAL EQUIPAMENTO					0,0732	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10046	AJUDANTE DE	SEINFRA	H	1,50000000	16,7200	25,1550
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7200	31,1550
TOTAL MAO DE OBRA					98,3000	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	13,02500000	0,5000	123,7375
10208	BATENTE DE	SEINFRA	M	2,10000000	16,7200	41,4330
11061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	1,20000000	18,3300	21,6280
TOTAL MATERIAL					186,7985	
VALOR:					243,38	
VALOR SEM ENCARGOS:					209,10	
VALOR ENCARGOS (83,85%):					34,28	
VALOR COM ENCARGOS:					243,38	
VALOR BDI (26,43%):					64,33	
VALOR COM BDI:					307,71	

11.1.1	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO				(UN)
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE	SEINFRA	H	3,00000000	20,7200	50,2100
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	20,7200	62,3100
TOTAL MAO DE OBRA					112,5200	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10193	BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00000000	32,3900	32,3900
10194	BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,8600	31,8600
10195	BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,1400	26,1400

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-3



11756	QUADRO DE MEDIÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	107,2600	107,2600
TOTAL MATERIAL: 107,2600						
VALOR: 310,47						
VALOR SEM ENCARGOS: 241,80						
VALOR ENCARGOS (83.85%): 68,57						
VALOR COM ENCARGOS: 310,47						
VALOR BDI (26.43%): 82,08						
VALOR COM BDI: 392,55						

11.2.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO				(PT)
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL MAO DE OBRA:						151,4950

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10356	CABO ISOLADO 2x2,5mm²	SEINFRA	M	12,00000000	1,9000	22,8000
10419	CAIXA DE PASSAGEM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,7600	1,7600
10428	CAIXA PASSAGEM	SEINFRA	UN	1,00000000	10,2100	10,2100
10957	CURVA DE PVC 25x25	SEINFRA	UN	1,00000000	2,0200	2,0200
10981	DISJUNTOR 25A	SEINFRA	UN	0,10000000	9,5800	0,9580
11075	ELETRODUTO 25x25	SEINFRA	M	3,00000000	3,5000	10,5000
11105	ESPELHO 4 X2	SEINFRA	UN	1,00000000	2,0100	2,0100
11181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	3,00000000	0,6200	1,8600
11262	INTERRUPTOR 2	SEINFRA	UN	1,00000000	22,2900	22,2900
11409	LUVÁ DE PVC 25x25	SEINFRA	UN	2,00000000	0,8800	1,7600
TOTAL MATERIAL:						79,0800
VALOR:						229,58
VALOR SEM ENCARGOS:						135,83
VALOR ENCARGOS (83.85%):						93,73
VALOR COM ENCARGOS:						229,58
VALOR BDI (26.43%):						60,88
VALOR COM BDI:						290,26

11.2.2	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V				(UN)
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	16,7700	8,8881
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	20,7700	11,0081
TOTAL MAO DE OBRA:						19,8962

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11265	INTERRUPTOR 2	SEINFRA	UN	1,00000000	23,5200	23,5200
TOTAL MATERIAL:						23,5200
VALOR:						43,42
VALOR SEM ENCARGOS:						31,30
VALOR ENCARGOS (83.85%):						12,12
VALOR COM ENCARGOS:						43,42
VALOR BDI (26.43%):						11,48
VALOR COM BDI:						54,90

11.2.3	C1484	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V				(UN)
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	16,7700	3,5217
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	20,7700	4,3617
TOTAL MAO DE OBRA:						7,8834

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11255	INTERRUPTOR 1	SEINFRA	UN	1,00000000	7,6000	7,6000
TOTAL MATERIAL:						7,6000
VALOR:						15,48
VALOR SEM ENCARGOS:						10,89
VALOR ENCARGOS (83.85%):						4,79
VALOR COM ENCARGOS:						15,48
VALOR BDI (26.43%):						4,09
VALOR COM BDI:						19,57

#REF)	12128	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)				(UN)
VALOR:						9,49
VALOR SEM ENCARGOS:						8,49
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						9,49
VALOR BDI (26.43%):						2,51
VALOR COM BDI:						12,00

COPY DO PROJETO EM
FOLHA Nº 03
CREA-EE 962821254-3

11.2.4	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V				(UN)
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	16,7700	3,5217
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	20,7700	4,3617



					TOTAL MAO DE OBRA	7,834
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12119	TOMADA (LUMINOSA)	SEINFRA	UN	1,00000000	8,4200	8,4200
					TOTAL MATERIAL	8,4200
					VALOR:	16,30
					VALOR SEM ENCARGOS:	11,51
					VALOR ENCARGOS (83.85%):	4,79
					VALOR COM ENCARGOS:	16,30
					VALOR BDI (26.43%):	4,31
					VALOR COM BDI:	20,61

11.2.5	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2				M
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1000	16,7700	1,6770
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1000	20,7700	2,0770
					TOTAL MAO DE OBRA	3,7540

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12119	TOMADA (LUMINOSA)	SEINFRA	UN	1,0200	0,8500	0,8670
					TOTAL MATERIAL	0,8670
					VALOR:	4,62
					VALOR SEM ENCARGOS:	0,99
					VALOR ENCARGOS (83.85%):	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	4,62
					VALOR BDI (26.43%):	1,22
					VALOR COM BDI:	5,84

11.2.6	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2				M
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1100	16,7700	1,8447
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1100	20,7700	2,2847
					Total	4,1294

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12119	TOMADA (LUMINOSA)	SEINFRA	UN	1,0200	1,3600	1,3872
					Total:	1,3872
					VALOR:	5,52
					VALOR SEM ENCARGOS:	11,51
					VALOR ENCARGOS (83.85%):	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	5,52
					VALOR BDI (26.43%):	1,46
					VALOR COM BDI:	6,97

11.2.7	C1375	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2				M
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1200	16,7700	2,0124
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1200	20,7700	2,4924
					Total	4,5048

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11173	FIO ISOLADO FM PVC	SEINFRA	UN	1,0200	2,3200	2,3664
					Total:	2,3664
					VALOR:	6,87
					VALOR SEM ENCARGOS:	11,51
					VALOR ENCARGOS (83.85%):	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	6,87
					VALOR BDI (26.43%):	1,82
					VALOR COM BDI:	8,69

11.3.1	C1683	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA 40W				(UN)
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
					TOTAL MAO DE OBRA	29,1550

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11361	FIO ISOLADO	SEINFRA	UN	1,00000000	41,2100	41,2100
					TOTAL MATERIAL	41,2100
					VALOR:	79,37
					VALOR SEM ENCARGOS:	52,89
					VALOR ENCARGOS (83.85%):	17,66
					VALOR COM ENCARGOS:	70,37
					VALOR BDI (26.43%):	18,60
					VALOR COM BDI:	88,97

11.3.2	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W				(UN)
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	16,7700	18,4470
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	20,7700	22,8470
					TOTAL MAO DE OBRA	41,2940

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11364	LUMINÁRIA FLUORESCENTE	SEINFRA	UN	1,00000000	63,6900	63,6900
					TOTAL MATERIAL	63,6900
					VALOR:	104,98

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-3



VALOR SEM ENCARGOS:	79,84
VALOR ENCARGOS (83.85%):	25,14
VALOR COM ENCARGOS:	104,98
VALOR BDI (26.43%):	27,75
VALOR COM BDI:	132,73

11.3.3	97592	LUMINARIA TIPO PAFLON DE SOBREPOR, COM 1 LAMPADA LED DE 12/13W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALACAO.				UN
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SINAPI	H	0,22310000	15,4100	3,4300
12312	ELETRICISTA	SINAPI	H	0,53500000	19,5000	10,4300
TOTAL MAO DE OBRA						13,8600

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11364	LUMINARIA LED PAFLON	SINAPI	UN	1,00000000	22,7500	22,7500
TOTAL MATERIAL						22,7500
VALOR:						36,09
VALOR SEM ENCARGOS:						36,07
VALOR ENCARGOS (83.85%):						25,14
VALOR COM ENCARGOS:						36,09
VALOR BDI (26.43%):						8,54
VALOR COM BDI:						45,63

11.3.4	C167B	LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE				UN
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	15,7700	18,4470
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	20,7700	22,8470
TOTAL MAO DE OBRA						41,2940

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11364	LUMINARIA INCANDESCENTE	SEINFRA	UN	1,00000000	63,0900	63,0900
TOTAL MATERIAL						63,0900
VALOR:						104,98
VALOR SEM ENCARGOS:						79,84
VALOR ENCARGOS (83.85%):						25,14
VALOR COM ENCARGOS:						45,32
VALOR BDI (26.43%):						11,98
VALOR COM BDI:						57,30

12.1.1	C1617	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA				(M2)
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,7700	6,7080
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
TOTAL MAO DE OBRA						17,0930

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500	0,1375
11490	LÍQUIDO	SEINFRA	L	0,12000000	12,0000	1,4400
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,24000000	21,2500	5,1000
TOTAL MATERIAL						6,6775
VALOR:						23,78
VALOR SEM ENCARGOS:						13,39
VALOR ENCARGOS (83.85%):						10,39
VALOR COM ENCARGOS:						23,78
VALOR BDI (26.43%):						6,29
VALOR COM BDI:						30,07

12.2.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA				M2
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,7700	6,7080
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
TOTAL MAO DE OBRA						17,0930

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500	0,1375
11490	LÍQUIDO	SEINFRA	L	0,12000000	12,0000	1,4400
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,24000000	21,2500	5,1000
TOTAL MATERIAL						6,6775
VALOR:						23,78
VALOR SEM ENCARGOS:						15,09
VALOR ENCARGOS (83.85%):						10,39
VALOR COM ENCARGOS:						15,09
VALOR BDI (26.43%):						3,99
VALOR COM BDI:						19,07

12.2.2	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA				(M2)
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,7700	6,7080
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
TOTAL MAO DE OBRA						17,0930

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ	SEINFRA	L	0,05000000	17,1900	0,8595

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-3



11347	LIXA PARA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500	0,1375
11488	LÍQUIDO	SEINFRA	L	0,12000000	11,9100	1,4292
12097	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,24000000	24,5900	5,9016
TOTAL MATERIAL						8,2278
VALOR:						25,42
VALOR SEM ENCARGOS:						15,03
VALOR ENCARGOS (83,85%):						10,39
VALOR COM ENCARGOS:						25,42
VALOR BDI (26,43%):						6,72
VALOR COM BDI:						32,14

12.2.3	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES				UN
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE	SEINFRA	H	0,2500	16,7700	4,1925
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,3500	20,7700	7,2695
TOTAL MAO DE OBRA						11,4620

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA	SEINFRA	L	0,500000	0,550000	0,275000
11490	LÍQUIDO	SEINFRA	UN	0,070000	12,090000	0,846300
11513	MASSA	SEINFRA	L	0,300000	2,920000	0,876000
12096	TINTA	SEINFRA	L	0,090000	21,250000	1,912500
TOTAL MATERIAL						3,696000
VALOR:						15,158600
VALOR SEM ENCARGOS:						15,158600
VALOR ENCARGOS (83,85%):						10,390000
VALOR COM ENCARGOS:						15,158600
VALOR BDI (26,43%):						4,006418
VALOR COM BDI:						18,165018

12.3.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO				(M2)
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE	SEINFRA	H	0,90000000	15,7700	13,4100
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,90000000	20,7700	16,0110
TOTAL MAO DE OBRA						30,0200

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ	SEINFRA	L	0,03000000	37,1900	0,5157
11190	ESMALTE	SEINFRA	L	0,10000000	24,3900	3,9984
11346	LIXA PARA	SEINFRA	UN	0,30000000	1,6900	0,5070
12293	ZARÇÃO	SEINFRA	L	0,12000000	22,5800	2,7096
TOTAL MATERIAL						7,1307
VALOR:						37,76
VALOR SEM ENCARGOS:						19,48
VALOR ENCARGOS (83,85%):						18,28
VALOR COM ENCARGOS:						37,76
VALOR BDI (26,43%):						9,98
VALOR COM BDI:						47,74

12.3.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA				(M2)
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
TOTAL MAO DE OBRA						14,1775

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ	SEINFRA	L	0,04000000	17,1900	0,6876
11190	ESMALTE	SEINFRA	L	0,10000000	24,3900	3,9984
11199	FUNDO	SEINFRA	L	0,13000000	12,0900	1,6143
11347	LIXA PARA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,5500	0,2200
TOTAL MATERIAL						6,3344
VALOR:						26,73
VALOR SEM ENCARGOS:						12,12
VALOR ENCARGOS (83,85%):						8,81
VALOR COM ENCARGOS:						26,73
VALOR BDI (26,43%):						5,48
VALOR COM BDI:						26,21

13.1	C9238	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO				M2
EQUIPAMENTOS (CHORARIOS)		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 8	SEINFRA	II	0,1467	129,8624	19,0215
10703	CAMINHÃO DE ABREVERE	SEINFRA	II	0,0007	127,8840	0,0895
10706	CAMINHÃO TANQUE 5.000L	SEINFRA	II	0,0077	134,8401	1,0383
Total						20,1493

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	II	0,0197	16,7700	0,3304
11277	JARDINEIRO	SEINFRA	II	0,8454	18,9500	16,0203
12543	SERVENTE	SEINFRA	II	1,8651	15,5500	29,0023
TOTAL MAO DE OBRA						14,1775
TOTAL MAO DE OBRA						45,3530

MATERIAIS		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

Caio Silva Diógenes
Engenheiro Civil
CREA-CE 062021254-3



10030	ADUBO	SEINFRA	KG	0,2200	4,0700	0,8954
10031	ADUBO	SEINFRA	M3	0,0220	156,5600	3,4443
10143	ARVORE	SEINFRA	UN	1,4500	37,6700	54,6215
10444	CALCÁRIO	SEINFRA	KG	0,2200	0,0900	0,0198
11842	SACOS	SEINFRA	UN	0,0009	0,1400	0,0001
12077	TERRA	SEINFRA	M3	0,1950	107,1400	20,8923
12294	ÁGUA	SEINFRA	M3	0,0483	4,8300	0,2144
					Total:	80,0878
					Total Simples:	145,59
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	38,48
					Valor Geral:	184,07

14.1	C1628	LIMPEZA GERAL				(M2)
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,00000000	15,5500	10,8850
					TOTAL MAO DE OBRA	10,8800
					VALOR:	10,88
					VALOR SEM ENCARGOS:	3,84
					VALOR ENCARGOS (83,85%):	7,04
					VALOR COM ENCARGOS:	10,88
					VALOR BDI (26,43%):	2,88
					VALOR COM BDI:	13,77

Caio Silva Diógenes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 062021254-3

 ALTO SANTO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO RUA: CONTINUAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA RECONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE ESPORTE E RECREAÇÃO JOÃO RODRIGUES TORRES, 01042 - SÃO BARTOLOMEU		PREFEITURA DE ALTO SANTO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA MEMÓRIA DE CÁLCULO	Data: _____ Hora: _____ Dia do mês: _____ Mês: _____ Ano: _____
---	--	--	---



RESUMO IMPLANTAÇÃO FÍSICA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ESPORTE E RECREAÇÃO JOÃO RODRIGUES TORRES

		ESCOLA MUNICIPAL DE ESPORTE				
		C. IM	L. IM	Área	DTG (m²)	Área (m²)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	CONSTRUÇÃO DE OBRAS					
1.1.1	PREP. PLACAS PARA OBRAS					
	Placa de obra (concreto armado)	1,00		7,90	7,90	3,80
	TOTAL					3,80
1.2	REMOÇÕES E REGRADAS					
1.2.1	REMOÇÃO DE LOÇAS DE CONCRETO (SEM REAPORTAMENTO)					
	Re. 1º Pav. (concreto, laje de concreto)					3,00
	Re. 2º Pav. (concreto, laje de concreto)					3,00
	COBRAS (concreto)					3,00
	TOTAL					9,00
1.4	TRAB. DE REVESTIMENTO E ACABAMENTO					
	Revestimento de 70% do revestimento antigo	7,00				
	REVESTIMENTO INTERIO (PAREDES E TETO)					
	SALA 01	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 02	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 03	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 04	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 05	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 06	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 07	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 08	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 09	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 10	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 11	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 12	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 13	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 14	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 15	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 16	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 17	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 18	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 19	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 20	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 21	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 22	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 23	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 24	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 25	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 26	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 27	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 28	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 29	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 30	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 31	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 32	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 33	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 34	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 35	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 36	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 37	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 38	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 39	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 40	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 41	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 42	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 43	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 44	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 45	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 46	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 47	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 48	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 49	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 50	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 51	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 52	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 53	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 54	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 55	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 56	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 57	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 58	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 59	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 60	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 61	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 62	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 63	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 64	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 65	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 66	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 67	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 68	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 69	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 70	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 71	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 72	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 73	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 74	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 75	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 76	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 77	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 78	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 79	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 80	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 81	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 82	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 83	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 84	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 85	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 86	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 87	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 88	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 89	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 90	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 91	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 92	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 93	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 94	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 95	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 96	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 97	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 98	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 99	0,25		0,00	1,00	1,00
	SALA 100	0,25		0,00	1,00	1,00
	TOTAL					10,00
	Revestimento de 30% do revestimento antigo	3,00				
	REVESTIMENTO EXTERNO (PAREDES)					
	Fachada	0,50		0,00	1,00	0,50
	Fachada esquerda	0,50		0,00	1,00	0,50
	Fachada direita	0,50		0,00	1,00	0,50
	Fachada	0,50		0,00	1,00	0,50
	TOTAL					2,00
	TOTAL DE ÁREA REVESTIDA					12,00
1.5	TRAB. DE REVESTIMENTO E ACABAMENTO					
	Revestimento de 70% do revestimento antigo	7,00				
	Revestimento de 30% do revestimento antigo	3,00				
	TOTAL					10,00

Caio Silva Diógenes,
 Engenheiro Civil
 CREA - CE 062021254-3



Preparação de 10% de antecedência de obra e custos		C.000	L.000	Item	QTD (unid)	Area (m²)
TOTAL						22,0
2.2	COM. BASTAMENTO E/OU TRABALHOS DE SIA. SIA.					
Descrição: Trabalho de cerca de 10% de cobertura						
Análise						
TOTAL - 10% NOVA						52,56
TOTAL						98,51
2.3	ACABAMENTO PARA TETO					
2.3.1	CAPI. 2.3.1.001 - LAMP. COLORES OU ZONEIÇÃO, TORNELAMENTO E MONTAGEM					
Descrição		C.000	L.000	Item	QTD (unid)	Area (m²)
ZONA 01		4,15	4,15	1,00	1,00	10,000
ALUMINADO		1,00	1,00	1,00	1,00	10,000
W.C. 2m		2,00	2,00	1,00	1,00	2,000
W.C. 1,5m		0	0,00	1,00	1,00	0
W.C. 1,0m		0	0,00	1,00	1,00	0
TOTAL						42,00
3	REVESTIMENTOS					
3.1	ANLISAS DAS PAREDES INTERNAS E EXTERNAS					
3.1.1	OTIM. LINDAMENTO ANILHASADA DE CIMENTO E ADESIÃO DE REVESTIMENTO					
Descrição: Revestimenta de 10% de investimento antigo		C.000	L.000	Item	QTD (unid)	Area (m²) - Revestimento de alvenaria com área superior a 2,00 m²
REVESTIMENTO INTERNO (PAREDES E TETOS)						
SALA 01		5,30		1,00	1,00	1,00
SALA 02		5,30		1,00	1,00	1,00
SALA 03		3,77		0,50	0,50	1,37
SALA 04		3,77		1,00	1,00	2,73
SALA 05		5,30		0,50	0,50	1,37
SALA 06		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 07		4,75		1,00	1,00	1,37
SALA 08		4,75		1,00	1,00	1,37
SALA 09		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 10		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 11		3,77		0,50	0,50	1,37
SALA 12		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 13		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 14		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 15		4,75		1,00	1,00	1,37
SALA 16		4,75		1,00	1,00	1,37
SALA 17		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 18		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 19		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 20		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 21		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 22		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 23		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 24		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 25		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 26		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 27		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 28		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 29		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 30		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 31		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 32		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 33		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 34		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 35		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 36		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 37		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 38		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 39		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 40		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 41		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 42		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 43		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 44		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 45		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 46		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 47		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 48		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 49		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 50		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 51		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 52		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 53		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 54		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 55		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 56		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 57		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 58		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 59		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 60		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 61		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 62		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 63		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 64		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 65		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 66		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 67		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 68		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 69		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 70		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 71		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 72		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 73		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 74		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 75		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 76		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 77		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 78		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 79		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 80		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 81		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 82		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 83		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 84		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 85		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 86		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 87		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 88		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 89		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 90		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 91		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 92		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 93		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 94		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 95		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 96		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 97		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 98		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 99		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 100		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 101		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 102		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 103		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 104		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 105		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 106		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 107		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 108		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 109		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 110		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 111		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 112		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 113		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 114		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 115		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 116		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 117		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 118		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 119		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 120		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 121		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 122		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 123		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 124		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 125		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 126		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 127		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 128		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 129		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 130		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 131		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 132		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 133		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 134		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 135		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 136		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 137		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 138		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 139		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 140		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 141		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 142		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 143		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 144		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 145		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 146		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 147		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 148		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 149		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 150		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 151		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 152		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 153		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 154		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 155		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 156		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 157		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 158		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 159		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 160		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 161		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 162		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 163		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 164		5,30		1,00	1,00	1,37
SALA 165		5,30</				

