



ANEXO I

01. PROJETO BÁSICO

(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas)

02. ORÇAMENTO BÁSICO

(Planilha orçamentária)

03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).

04. COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS

(Composição dos custos unitários, dos encargos sociais e BDI).

Arthur da Costa Aguiar
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 338759

José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RFP: 2118-0051-5

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
 Obra de ampliação e Cobertura da Quadra Poliesportiva da Prefeitura Municipal de Quixerê-CE

OBRA: Obra de ampliação e Cobertura da Quadra Poliesportiva da Prefeitura Municipal de Quixerê-CE
LOCAL: Boqueirão
CLIENTE: Prefeitura Municipal de Quixerê-CE

DATA: 08/11/2019
VERSÃO:
HORA:
BDI: 26,00%
SEINFRA: 026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
DATA REF.: 12/2018

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI		
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.1	COXR1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - MENSAL	PRÓPRIA	MÊS	4,00	6.042,79	1.571,13	7.613,92	30.455,68
SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	642,16	3,30	0,86	4,16	2.671,39
2.2	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	128,43	3,12	0,81	3,93	504,73
2.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	128,43	21,83	5,68	27,51	3.533,11
INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA									
3.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	157,37	40,92	198,29	1.189,74
3.2	C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	SEINFRA	M2	20,00	740,82	182,61	923,43	18.668,60
3.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	1.041,25	5,28	1,37	6,65	6.924,31
3.4	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	SEINFRA	UN	1,00	206,00	53,56	259,56	259,56
3.5	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.595,08	412,12	1.997,18	1.997,18
3.6	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00	899,10	233,77	1.132,87	1.132,87
3.7	C2946	SANITÁRIOS E CHUVEIROS	SEINFRA	M2	20,00	179,17	46,58	225,75	4.515,00
3.8	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	SEINFRA	UN	1,00	1.829,58	475,69	2.305,27	2.305,27
3.9	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	M2	322,12	93,39	24,28	117,67	37.963,86
MOVIMENTO DE TERRA									
4.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	48,29	35,01	9,10	44,11	2.130,07
4.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	20,40	22,46	5,94	28,30	577,32
INFRAESTRUTURA									
FUNDAÇÕES									
5.1	C0095	APLOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	0,00	22,46	5,94	28,30	0,00
5.1.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X"	SEINFRA	M2	15,09	57,50	14,95	72,45	1.093,27
5.1.3	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/80	SEINFRA	KG	1.996,48	8,51	2,21	10,72	21.423,71
5.1.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FOK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	25,95	360,74	93,79	454,53	11.795,05
5.1.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	1,93	347,10	90,25	437,35	844,09
5.1.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	27,89	114,92	29,88	144,80	4.036,47
COBERTURA									
6.1	C1327	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m	SEINFRA	M2	1.303,05	109,26	28,41	137,67	179.390,89
6.2	C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	SEINFRA	M2	1.303,05	55,49	14,43	69,92	91.109,26
PISOS									
7.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	33,64	441,99	114,92	556,91	18.734,45
7.2	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm	SEINFRA	M2	219,48	36,47	9,48	45,95	10.085,11
7.3	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	M2	261,08	76,98	20,53	99,51	25.980,07



8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS / SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS										50.765,89
8.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										45.869,31
8.1.1	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	12,00	6,24	1,62	7,86	94,32		
8.1.2	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	SEINFRA	UN	30,00	7,34	1,91	9,25	277,50		
8.1.3	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	280,20	5,05	1,31	6,36	1.782,07		
8.1.4	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	621,40	5,89	1,56	7,55	4.691,57		
8.1.5	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	112,00	9,81	2,55	12,36	1.394,32		
8.1.6	C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	9,30	23,14	6,02	29,16	271,19		
8.1.7	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	UN	12,00	16,41	4,27	20,68	248,16		
8.1.8	C1083	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	6,00	19,65	5,11	24,76	148,56		
8.1.9	C1082	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	2,00	19,65	5,11	24,76	49,52		
8.1.10	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	UN	1,00	82,85	21,54	104,39	104,39		
8.1.11	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	138,98	36,13	175,11	175,11		
8.1.12	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS'S - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	4,00	119,10	30,97	150,07	600,28		
8.1.13	C2062	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	1.947,71	505,40	2.454,11	2.454,11		
8.1.14	C2088	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm,	SEINFRA	UN	1,00	299,94	77,98	377,92	377,92		
8.1.15	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	182,30	13,05	3,40	16,46	3.000,66		
8.1.16	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	22,40	27,37	7,12	34,49	772,59		
8.1.17	C1194	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	60,40	13,34	3,47	16,81	1.015,32		
8.1.18	C0624	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	327,19	85,07	412,26	412,26		
8.1.19	C2299	TAMPA DE CONCRETO ESP = 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M2	0,32	156,07	40,58	196,65	62,93		
8.1.20	C4115	PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO = 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W C/ REATOR E IGNITOR	SEINFRA	UN	30,00	696,68	181,14	877,82	26.334,60		
8.1.21	C0612	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APILOAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	3,00	61,16	15,90	77,06	231,18		
8.1.22	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	SEINFRA	UN	1,00	120,03	31,21	151,24	151,24		
8.1.23	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2,40M	SEINFRA	UN	2,00	210,97	54,85	265,82	531,64		
8.1.24	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	4,00	36,83	9,58	46,41	185,64		
8.1.25	C0111	ARAME GALVANIZADO PARA PESCA	SEINFRA	M	195,51	2,08	0,54	2,62	512,24		
8.2	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)										4.896,58
8.2.1	C0636	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	SEINFRA	M2	4,00	113,89	29,61	143,50	574,00		
8.2.2	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	M	172,32	12,85	3,34	16,19	2.789,86		
8.2.3	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2,40M	SEINFRA	UN	4,00	210,97	54,85	265,82	1.063,28		
8.2.4	C2455	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2	SEINFRA	UN	8,00	9,74	2,53	12,27	98,16		
8.2.5	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	8,00	36,83	9,58	46,41	371,28		
9	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO										4.104,20
9.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 8KG	SEINFRA	UN	4,00	596,10	154,99	751,09	3.004,36		
9.2	C1039	DEMARCAÇÃO DE PISO À BASE DE EMULSÃO ACRILICA	SEINFRA	M	19,00	25,51	6,63	32,14	514,24		
9.3	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	SEINFRA	UN	4,00	38,73	10,07	48,80	195,20		
9.4	C4649	SINALIZAÇÃO DE SAÍDA/SAÍDA DE EMERGÊNCIA (ESQUERDA/DIREITA)	SEINFRA	UN	8,00	38,73	10,07	48,80	390,40		
10	PINTURAS										239.856,82
10.1	PINTURA INTERNA, EXTERNA E DE PISOS										147.779,39
10.1.1	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/ TINTA ACRILICA	SEINFRA	M	464,13	25,45	6,02	32,07	14.894,65		

Atílio de Costa Aguiar José Carlos G. Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP: 211940067-5



10.1.2	C2475	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMEL ACRILICO	SEINFRA	M2	1.041,25	101,29	26,34	127,63	132.894,74
10.2	PINTURA DE ESTRUTURA METÁLICA								
10.2.1	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRÁ C/REVOLVER	SEINFRA	M2	1.303,05	10,25	2,87	12,92	16.835,41
10.2.2	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRÁ C/REVOLVER	SEINFRA	M2	1.303,05	7,90	2,05	9,95	12.965,35
10.2.3	C1911	PINTURA PARA ESTRUTURA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	2.006,10	13,46	3,50	16,96	44.199,46
10.3	PINTURA ESQUADRIAS METÁLICAS								
10.3.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	440,80	32,56	8,46	41,01	18.077,21
11	ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES E ESPAÇOS								
11.1	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM C/REVOILVER (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	9,32	170,53	44,34	214,87	2.002,59
11.2	C4641	SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO - SIA - 15x15cm	SEINFRA	UN	4,00	16,01	4,16	20,17	80,68
12	ARQUIBANCADAS								
12.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	17,26	35,01	9,10	44,11	762,22
12.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, IMAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	46,08	73,06	19,00	92,06	4.242,12
12.3	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	5,76	22,46	5,94	28,30	165,01
12.4	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	9,08	2,94	0,76	3,70	33,60
12.5	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	9,08	26,19	6,81	33,00	299,64
12.6	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUILO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	8,64	431,62	112,22	543,84	4.698,78
12.7	C0074	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=20 cm	SEINFRA	M2	356,40	82,55	21,46	104,01	37.069,16
12.8	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	51,72	88,44	22,98	111,43	5.763,16
12.9	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	408,80	8,51	2,21	10,72	4.360,80
12.10	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	4,07	380,74	93,79	454,53	1.849,94
12.11	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	4,07	114,92	29,98	144,80	589,34
12.12	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	SEINFRA	M2	57,60	88,54	23,02	111,56	6.425,86
12.13	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	154,80	5,19	1,35	6,54	1.012,39
12.14	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	154,80	25,86	6,72	32,58	5.043,38
12.15	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	154,80	19,63	5,10	24,73	3.828,20
12.16	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRILICA	SEINFRA	M2	154,80	12,96	3,37	16,33	2.527,88
12.17	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	154,80	21,58	5,61	27,19	4.209,01
12.18	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	57,60	20,29	5,28	25,57	1.472,83
12.19	C1910	PINTURA P/PIPO A BASE LATEX ACRILICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	57,60	18,76	4,88	23,64	1.361,66
13	SERVIÇOS DIVERSOS								
13.1	C0361	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, CIENCOSTO H=80cm (PINTADO)	SEINFRA	M	4,80	142,76	37,12	179,88	863,42
13.2	C1347	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	SEINFRA	CJ	1,00	2.144,85	557,86	2.702,51	2.702,51
13.3	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	SEINFRA	CJ	1,00	882,35	229,41	1.111,76	1.111,76
13.4	C1351	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	SEINFRA	CJ	1,00	355,39	92,40	447,79	447,79
13.5	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	1.041,25	9,25	2,41	11,66	12.140,98
									17.286,46
									997.653,99
									181.398,79
									879.052,78



Arthur de Costa Aguiar
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 338769

José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP- 2118-40067-5

Oitocentos e Setenta e Nove Mil Cinquenta e Dois reais e Setenta e Oito centavos

VALOR ORÇAMENTO:
 VALOR BDI TOTAL:
 VALOR TOTAL:



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	Obra de ampliação e Cobertura da Quadra Poliesportiva da E.E.B Manoel Gonçalves de Sousa	DATA:	08/11/2019	BDI:	26,00%
LOCAL:	Boqueirão	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Quixerê- CE	HORA:	85,20%	MES:	-
		REF.:			12/2018

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	30.455,68	25,00 7.613,92	25,00 7.613,92	25,00 7.613,92	25,00 7.613,92	100,00 30.455,68
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	6.709,23	100,00 6.709,23				100,00 6.709,23
3	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA	74.896,39	100,00 74.896,39				100,00 74.896,39
4	MOVIMENTO DE TERRA	2.707,39	100,00 2.707,39				100,00 2.707,39
5	INFRAESTRUTURA	39.194,59	80,00 31.355,67	20,00 7.838,92			100,00 39.194,59
6	COBERTURA	270.500,15		60,00 162.300,09	40,00 108.200,06		100,00 270.500,15
7	PISOS	54.799,63			70,00 38.359,74	30,00 16.439,89	100,00 54.799,63
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS / SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS	50.765,89			75,00 38.074,42	25,00 12.691,47	100,00 50.765,89
9	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	4.104,20				100,00 4.104,20	100,00 4.104,20
	PINTURAS	239.856,82		60,00 143.914,09	40,00 95.942,73		100,00 239.856,82
11	ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES E ESPAÇOS	2.083,27				100,00 2.083,27	100,00 2.083,27
12	ARQUIBANCADAS	85.713,08		40,00 34.285,23	60,00 51.427,85		100,00 85.713,08
13	SERVIÇOS DIVERSOS	17.266,46				100,00 17.266,46	100,00 17.266,46
		879.052,78	123.282,60	355.952,25	339.618,72	60.199,21	879.052,78
			123.282,60	479.234,85	818.853,57	879.052,78	

Arthur da Costa Azevedo

Arthur Azevedo
Engenheiro Civil
CREA-CE 339769

José Carlos G. de Almeida

José Carlos G. de Almeida
Engenheiro Civil
RNP: 211840067-5



CRONOGRAMA FÍSICO DE INSUMOS

da E.E.B Manoel Gonçalves de Sousa

OBRA: Obra de ampliação e Cobertura da Quadra Poliesp.
 LOCAL: Boqueirão
 CLIENTE: Prefeitura Municipal de Quixerê-CE



DATA: 08/11/2019 BDI: 26,00%
 FONTE SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO 85,20%
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

Código	Descrição	Unidade	QTD. Mês				TOTAL
			Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	
0020	ADAPTADOR SOLDAVEL C/FLANGE PIX/D'ÁGUA 32x1"	UN	1,0000				1,0000
0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	KG			3837,8760	1644,8000	5482,6800
0035	AGUARRAZ MINERAL	L		36,6308	27,1338		63,8647
0037	AJUDANTE	H		1524,5885	1016,8290	0,1500	2541,5475
0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	129,1827	52,3661	30,7823	0,0656	212,3966
0041	AJUDANTE DE CARPINTIRO	H	15,8626	37,2021	50,8266	0,3448	104,1931
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H			278,7932	92,9311	371,7242
0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H				1,8000	1,8000
0045	AJUDANTE DE PINTOR	H		2101,7793	1434,7262	22,4000	3558,9055
0055	AMPERMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500A	UN			0,7500	0,2500	1,0000
0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	20,8250				20,8250
0102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	KG					
0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	32,2967	13,0915	7,6845	0,0127	53,0844
0108	AREIA GROSSA	M3		0,7258	6,5713	2,7289	10,0260
0108	AREIA MEDIA	M3	22,8192	16,4572	41,7123	10,3555	91,3422
0111	AREIA VERMELHA	M3		20,2752	30,4128		50,6880
0117	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REBOCO	KG	433,4400		650,1900		1083,6300
0121	ARMADOR/FERREIRO	H	129,1827	52,3661	30,7823	0,0656	212,3966
0125	ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDANA	UN	1,0000				1,0000
0154	ÁCIDO MURIÁTICO	L		1,8432	2,7648		4,6080
0163	AÇO CA-50	KG	18,4000				18,4000
0169	AÇO CA-60	KG		105,9840	161,2286	0,7500	267,9634
0174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	UN	0,8840				0,8840
0183	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN			0,7500	0,2500	1,0000
0184	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN			0,7500	0,2500	1,0000
0185	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN			0,7500	0,2500	1,0000
0197	BARROTE DE 2"x2"	M	11,9240				11,9240
0198	PONTALETE /BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	21,8800				21,8800
0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN			0,7500	0,2500	1,0000
0221	BLASTER	H					
0280	BRITA	M3	17,1434	4,8477	1,8087	0,0047	23,8045
0339	CABO COBRE NU 35MM2	M			20,6145	6,8715	27,4860
0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	80,0000		85,8800	28,5500	174,4300
0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M			214,3530	71,4510	285,8040
0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M			475,3710	158,4570	633,8280
0365	CABO COBRE NU 16MM2	M			131,8248	43,9416	175,7664
0402	CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	UN	1,0000				1,0000
0403	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	UN	1,0000				1,0000
0405	CAIBRO DE 2"x1"	M	10,0000				10,0000
0409	CAIXA D'ÁGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	UN	0,5000				0,5000
0414	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	0,8840				0,8840
0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN			4,5000	1,5000	6,0000
0431	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 400X400X150MM	UN			0,7500	0,2500	1,0000
0435	CAIXA SIFONADA 150 X 150 X 50 COM GRELHA	UN					
0441	CAJAL HIDRATADA	KG	1,3980		1510,3644	56,1000	2628,3962
0488	CARPINTIRO	H	72,3202	37,2021	50,9526	0,3448	161,8207
0508	CERA	KG	678,8321		18,2756	7,8324	704,9421
0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1,22 X 2,44M)	M2		6,4092	9,6136		16,0231
0527	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1,10 X 2,20M)	M2	354,3320				354,3320
0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1,10 X 2,20M)	M2	31,9040				31,9040
0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	M2	38,0000		0,1710	0,0570	38,2280
0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	M2	6,1200				6,1200
0548	CHAVE COMUTADORA P/ AMPERIMETRO/VOLTIMETRO	UN			1,5000	0,5000	2,0000



Engenheiro Civil
 RNP: 214840067-5
 José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP: 339759
 Arthur Azevedo

10798	CHUVEIRO PLASTICO	UN	1,3680						1,3680
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	8642,8876	4934,1172	10866,8056			5420,1128	39956,0242
10812	COELCE - LIGACAO TRIFASICA	UN	1,0000						1,0000
10824	COMPONENTES ESTRUTURAS DE ACO	KG		8740,8594	8627,2396				14461,0990
10840	CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	UN	4,0000						4,0000
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN			4,5000			1,5000	6,0000
10860	CORDEL DETONANTE	M						0,0986	0,0986
10918	CUMEIRA FIBROCEMENTO ARTICULADA (VOGATEX)	M	5,0000						5,0000
10962	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	M	2,0000						2,0000
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	4,8288						4,8288
10980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	UN		1,2072					6,0360
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN							2,0000
11011	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	UN							2,0000
11068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	M	6,0000					0,5000	2,0000
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	2,0620					1,5000	2,0000
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M						0,7500	6,0000
11084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	M						0,2500	1,0000
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	H						6,1600	24,6400
11092	ENGATE DE PVC	UN	0,8840						6,0000
11100	ESMALTE SINTETICO	L	6,0000	178,9186	119,9456			50,1325	202,5820
11101	ESMERIL N.36	UN			18,2756			15,1000	60,4000
11102	ESMERIL N.60	UN			9,1376			1,0000	4,0000
11137	ESTRUTURA METALICA DE TRAVES DE FUTSAL	UN						7,8324	305,8648
11139	ESTRUTURA METALICA P/ BASQUETE	CJ		2346,4900	1593,6600			3,9162	13,0540
11140	ESTRUTURA METALICA P/ REDE DE VOLEY	CJ			91,3780			1,0000	1,0000
11145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	CJ			456,8900			1,0000	1,0000
11160	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	UN	161,0600					4,0000	4,0000
11204	F USIVEL DIAZED 25A	UN							161,0600
11215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	UN			0,7500			0,2500	1,0000
11227	GRANITEIRO/MAMORISTA	UN			1593,6600				3909,1500
11316	JUNTA PLASTICA 1" 27MM PARA PISOS	H			91,3780			36,1620	130,4400
11328	LADRILHISTA	M			456,8900			195,8100	652,7000
11344	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA SEM COLLUNA	H						4,6600	4,6600
11346	LIXA PARA MADEIRAMASSA	UN	0,3420						0,3420
11347	LIXA PARA FERRO	UN		187,3905	1224,9270				3062,3175
11406	LUVIA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN		46,4400	69,6600				116,1000
11476	LAMPADA SINALIZADORAS ATE 5W	UN	2,0000						2,0000
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	L		163,8179	115,2706			0,7500	3,0000
11511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	KG		543,1440	396,2160				278,8885
11530	MONTADOR	H		1720,0260	1146,6940			0,8000	2867,5160
11566	PARAFUSO - 6MM COM BUCHA PLASTICA	UN						8,0000	8,0000
11605	PEDRISCO	M3	4,8916		2,9659			8,4369	38,8023
11681	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1181,3280	29,5811	44,3716				1255,2806
11724	PREGO	KG	60,8130						60,8130
11725	PREGO 18X15	KG	4,9000						4,9000
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	17,8108						33,8703
11735	PRIMER A BASE DE EPOXI	L		6,6154	9,2441				172,0026
11755	QUADRO DISTRIBUICAO LUZ 332X32X85MM	UN		103,2016	66,8010			0,2500	1,0000
11767	QUADRO METALICO P/OGBT (1,90 X 0,90 X 0,60)M	UN			0,7500			0,2500	1,0000
11798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	UN	0,8840		0,7500				0,8840
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X8CM	M	11,1320						11,1320
11846	SARRAFO DE 1"X4"	M	66,0390		56,6738				161,8346
11866	SELADOR ACRILICO	L		39,2248	124,9500				312,3750
11890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	L		167,4220	50,5203				126,3007
11911	TABELAS DE BASQUETE	CJ		75,7804				1,0000	1,0000
11916	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	M	33,6720		31,8656			0,0171	108,8622
11920	TALA DE AJUSTE	UN			1953,6900				3909,1500
12060	TELHA FIBROCEMENTO VOGATEX	M2	23,8000		2346,4800				23,8000
12074	TERMINAL PRESSAO PICABO 16MM2	UN			6,0000			2,0000	8,0000
12081	TUOLO CERAMICO FURADO 9X18X19CM	UN	611,4000		11268,7200			216,0000	16068,6600
12082	TUOLO MACICO COMUM	UN		7512,4800	423,7500			141,2500	565,0000



José Carlos G. de Almeida
Engenheiro Civil
RNP: 241840067-5

Arthur Azevedo
Engenheiro Civil
CREA-CE 339769


Handwritten signatures and notes in the top right margin.



17379	MOLDE FI/ SOLDADA TIPO "T" ATÉ 35mm ²	UN			0,1200	0,4800
17936	PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO= 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W MAIS REATOR E IGNITOR	UN			7,5000	30,0000
17952	ACO CA-50/60	KG	1678,7232	590,5368	0,2500	2525,5440
18365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN		0,7500		1,0000
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS ^s - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		3,0000	1,0000	4,0000
18583	ENGENHEIRO PLENO	H-MÊS	0,2000	0,2000	0,2000	0,8000
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	H-MÊS	0,5200	0,5200	0,5200	2,0800
18621	COLA VINIL PARA PVC	KG			1,1184	1,1184
18622	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EMBORRACHADO COR PRETO	M2			10,2520	10,2520
18640	SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO - SIA	M2			0,0800	0,0800
19141	TELHA ALUMÍNIO ONDULADA, ALTURA = 118" MM, E = 0,7 MM	M2		860,0130	573,3420	1433,3550

Arthur da Costa Azevedo
Arthur Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 339759

José Carlos G. de Almeida
José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP: 211840067-5

 LOPES AZEVEDO CONSTRUTORA	COMPOSIÇÃO DO BDI				
	OBRA:	Obra de ampliação e Cobertura da Quadra Poliesportiva da E.E.B Manoel Gonçalves de Sousa	DATA : 08/11/2019		BDI : 26,00%
	LOCAL:	Boqueirão	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Quixerê- CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20% - 12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,8000
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,0200
R	RISCOS	0,5000
	TOTAL	5,3200

Benefício		
S+G	SEGUROS E GARANTIAS	0,3200
L	LUCRO	6,6400
	TOTAL	6,9600


I Impostos		
	PIS	0,6500
	COFINS	3,0000
	ISS	2,4000
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,5000
	TOTAL	10,5500



BDI = 26,00%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$


Arthur Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 339759


José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP: 211840067-5



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Obra de ampliação e Cobertura da Quadra Poliesportiva da E.E.B Mancel Gonçalves de Sousa	DATA:	08/11/2019	BDI:	26,00%	
LOCAL:	Boqueirão	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Quixerê- CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	85,20%	-	12/2018

1.1. CQXR1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL - MENSAL (MÊS)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	HxMÊS	0,20000000	15760,90	3152,18
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	SEINFRA	HxMÊS	0,52000000	5558,87	2890,81
TOTAL MAO DE OBRA:					6042,79	
VALOR:					6.042,79	
VALOR SEM ENCARGOS:					6.042,79	
VALOR ENCARGOS:					0,00	
VALOR COM ENCARGOS:					6.042,79	
VALOR BDI (26.00%):					1.571,13	
VALOR COM BDI:					7.613,92	
QUANTIDADE:					4,00	
VALOR TOTAL:					24.171,16	
TOTAL GERAL:					30.455,68	

2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	7,13	1,78
TOTAL MAO DE OBRA:					1,78	
VALOR:					3,30	
VALOR SEM ENCARGOS:					1,78	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					1,52	
VALOR COM ENCARGOS:					3,30	
VALOR BDI (26.00%):					0,86	
VALOR COM BDI:					4,16	
QUANTIDADE:					642,16	
VALOR TOTAL:					2.119,13	
TOTAL GERAL:					2.671,39	

2.2. C0708 - CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	108,62	1,13
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,01040000	145,29	1,51
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,64	
MAO DE OBRA:						
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02080000	7,13	0,15
TOTAL MAO DE OBRA:					0,15	
VALOR:					3,12	
VALOR SEM ENCARGOS:					2,79	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					0,33	
VALOR COM ENCARGOS:					3,12	
VALOR BDI (26.00%):					0,81	
VALOR COM BDI:					3,93	
QUANTIDADE:					128,43	
VALOR TOTAL:					480,70	
TOTAL GERAL:					584,73	

2.3. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	108,62	20,12
TOTAL EQUIPAMENTO:					20,12	
VALOR:					21,83	
VALOR SEM ENCARGOS:					20,12	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					1,71	
VALOR COM ENCARGOS:					21,83	
VALOR BDI (26.00%):					5,68	
VALOR COM BDI:					27,51	
QUANTIDADE:					128,43	
VALOR TOTAL:					2.803,63	

Arthur da Costa Azevedo
Arthur Azevedo
Engenheiro Civil
CREA-CE 339759

José Carlos G. de Almeida
José Carlos G. de Almeida
Engenheiro Civil
RNP: 211840067-5

TOTAL GERAL:	3.533,11
--------------	----------

3.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	7,13	14,27
TOTAL MAO DE OBRA:						14,27
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	33,16	33,82
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	21,46	21,46
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	16,44	73,98
I1725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15000000	11,26	1,69
TOTAL MATERIAL:						136,95
VALOR:						157,37
VALOR SEM ENCARGOS:						145,22
VALOR ENCARGOS (85.20%):						12,15
VALOR COM ENCARGOS:						157,37
VALOR BDI (26.00%):						40,92
VALOR COM BDI:						198,29
QUANTIDADE:						6,00
VALOR TOTAL:						944,22
TOTAL GERAL:						1.189,74



3.2. C0002 - ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,08500000	12,18	1,04
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,04
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	12,00000000	9,63	115,53
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	9,63	2,89
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	7,13	114,12
TOTAL MAO DE OBRA:						232,54
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08050000	51,00	4,11
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,10450000	76,75	8,02
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,90000000	21,03	39,96
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,18000000	0,46	12,04
I0918	CUMEEIRA FIBROCIMENTO ARTICULADA (VOGATEX)	SEINFRA	M	0,25000000	17,66	4,42
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,90000000	16,44	80,56
I1725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,20000000	11,26	2,25
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	KG	0,80000000	11,26	9,01
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	3,00000000	4,74	14,22
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,08000000	8,07	8,72
I2060	TELHA FIBROCIMENTO VOGATEX	SEINFRA	M2	1,19000000	8,03	9,56
I2260	VIGA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 6X12CM	SEINFRA	M	0,80000000	16,84	13,47
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	4,00000000	25,54	102,16
TOTAL MATERIAL:						308,50
VALOR:						746,82
VALOR SEM ENCARGOS:						542,08
VALOR ENCARGOS (85.20%):						198,74
VALOR COM ENCARGOS:						740,82
VALOR BDI (26.00%):						192,61
VALOR COM BDI:						933,43
QUANTIDADE:						20,00
VALOR TOTAL:						14.816,40
TOTAL GERAL:						18.668,60

Arthur da Costa Azevedo
Arthur Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 339769

José Carlos G. de Almeida
José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP: 211840067-5

3.3. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	9,63	1,25
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	7,13	0,93
TOTAL MAO DE OBRA:						2,18
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	11,25	0,23
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	16,44	0,66

11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	11,26	0,14
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	25,54	0,23
TOTAL MATERIAL:						1,28
VALOR:						5,28
VALOR SEM ENCARGOS:						3,44
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,84
VALOR COM ENCARGOS:						5,28
VALOR BDI (26.00%):						1,37
VALOR COM BDI:						6,65
QUANTIDADE:						1.041,25
VALOR TOTAL:						5.497,80
TOTAL GERAL:						6.924,31



3.4. C2849 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10402	CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	SEINFRA	UN	1,00000000	206,00	
TOTAL MATERIAL:						206,00
VALOR:						206,00
VALOR SEM ENCARGOS:						206,00
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						206,00
VALOR BDI (26.00%):						53,56
VALOR COM BDI:						259,56
QUANTIDADE:						1,00
VALOR TOTAL:						206,00
TOTAL GERAL:						259,56

3.5. C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	49,69	
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	5,14	
10812	COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	SEINFRA	UN	1,00000000	369,85	
10840	CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	2,35	
10952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	2,52	
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	4,25	
11406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	1,09	
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	35,72	
12383	NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	70,24	
12405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	436,84	
12413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	272,40	
TOTAL MATERIAL:						1585,06
VALOR:						1.585,06
VALOR SEM ENCARGOS:						1.585,06
VALOR ENCARGOS:						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						1.585,06
VALOR BDI (26.00%):						412,12
VALOR COM BDI:						1.997,18
QUANTIDADE:						1,00
VALOR TOTAL:						1.585,06
TOTAL GERAL:						1.997,18

Arthur da Costa Azevedo
Arthur Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 339759

José Carlos G. de Almeida
José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP: 211840067-5

3.6. C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	9,63	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	7,13	
TOTAL MÃO DE OBRA:						134,08
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10020	ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	SEINFRA	UN	1,00000000	12,79	
10403	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00000000	79,00	
10405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	10,00000000	4,31	
10409	CAIXA D'ÁGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	0,50000000	297,91	
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	4,00000000	5,23	
12367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	10,00000000	24,30	
12369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	5,00000000	10,80	

12410	PREGO 2 1/2" x 10 (18 X 27)	SEINFRA	KG	0,5000000	11,26	5,63
TOTAL MATERIAL:						607,40
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,1250000	286,34	35,79
TOTAL SERVIÇO:						35,79
VALOR:						899,10
VALOR SEM ENCARGOS:						777,27
VALOR ENCARGOS (85.20%):						121,83
VALOR COM ENCARGOS:						899,10
VALOR BDI (26.00%):						233,77
VALOR COM BDI:						1.132,87
QUANTIDADE:						1,00
VALOR TOTAL:						899,10
TOTAL GERAL:						1.132,87



3.7. C2946 - SANITÁRIOS E CHUVEIROS (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,09400000	9,63	10,53
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,27350000	9,63	2,63
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,36750000	7,13	9,75
TOTAL MAO DE OBRA:						22,91
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	0,03420000	110,80	3,79
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,59620000	5,40	3,22
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,09400000	18,76	20,52
10414	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	0,03420000	32,20	1,10
10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	0,06840000	21,49	1,47
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,59520000	16,51	26,34
10796	CHUVEIRO PLÁSTICO	SEINFRA	UN	0,06840000	6,50	0,44
11075	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	2,99	0,31
11092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	0,03420000	4,94	0,17
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	0,01710000	72,31	1,24
11798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	SEINFRA	UN	0,03420000	25,83	0,88
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) DE 1XSCM	SEINFRA	M	0,55860000	1,35	0,75
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	0,41030000	2,33	0,96
12311	DOBRAÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	0,16670000	14,36	2,39
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	2,18000000	1,07	2,33
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,06840000	2,03	0,14
12408	PREGO 1 1/2" x 14	SEINFRA	KG	0,06840000	11,26	0,77
12416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	0,06840000	17,36	1,19
12429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,09230000	25,54	2,36
12433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	0,10260000	4,17	0,43
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,35900000	18,55	6,66
12447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	0,01710000	12,06	0,21
12456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,20510000	8,54	1,75
12457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,20510000	5,24	1,07
12458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,20510000	3,08	0,63
TOTAL MATERIAL:						81,12
SERVICIO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	286,34	4,24
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm	SEINFRA	M2	1,38390000	21,28	29,45
TOTAL SERVIÇO:						33,69
VALOR:						179,17
VALOR SEM ENCARGOS:						137,72
VALOR ENCARGOS (85.20%):						41,45
VALOR COM ENCARGOS:						179,17
VALOR BDI (26.00%):						46,58
VALOR COM BDI:						225,75
QUANTIDADE:						20,00
VALOR TOTAL:						3.583,40
TOTAL GERAL:						4.515,00

Arthur Azevedo
Arthur Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 339759

José Carlos G. de Almeida
José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP- 211840067-5

3.8. C2831 - FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	9,63	5,78
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	7,13	4,28
TOTAL MAO DE OBRA:						10,06
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	7,20000000	32,29	232,49
C0074	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	9,18000000	59,07	542,26
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,16960000	301,25	51,09
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	16,00000000	6,74	107,84
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,14400000	286,34	41,23
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,42200000	290,30	122,51
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	9,55000000	18,90	180,50
TOTAL SERVIÇO:						1277,92
VALOR:						1.829,58
VALOR SEM ENCARGOS:						1.287,98
VALOR ENCARGOS (85.20%):						541,60
VALOR COM ENCARGOS:						1.829,58
VALOR BDI (26.00%):						475,89
VALOR COM BDI:						2.305,27
QUANTIDADE:						1,00
VALOR TOTAL:						1.829,58
TOTAL GERAL:						2.305,27




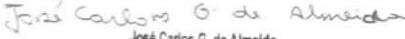
C2316 - TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,80000000	9,63	7,70
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	7,13	5,71
TOTAL MAO DE OBRA:						13,41
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0527	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,10000000	10,47	11,52
I1160	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	SEINFRA	KG	0,50000000	7,13	3,57
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,15000000	16,44	51,79
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,15000000	11,26	1,69
TOTAL MATERIAL:						68,57
VALOR:						93,39
VALOR SEM ENCARGOS:						81,98
VALOR ENCARGOS (85.20%):						11,41
VALOR COM ENCARGOS:						93,39
VALOR BDI (26.00%):						24,28
VALOR COM BDI:						117,67
QUANTIDADE:						322,12
VALOR TOTAL:						30.082,79
TOTAL GERAL:						37.903,88

4.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	7,13	18,90
TOTAL MAO DE OBRA:						18,90
VALOR:						35,01
VALOR SEM ENCARGOS:						18,90
VALOR ENCARGOS (85.20%):						16,11
VALOR COM ENCARGOS:						35,01
VALOR BDI (26.00%):						9,10
VALOR COM BDI:						44,11
QUANTIDADE:						48,29
VALOR TOTAL:						1.690,63
TOTAL GERAL:						2.130,07


Arthur Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 339759


José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP: 211840067-5

4.2. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	7,13	12,13
TOTAL MAO DE OBRA:						12,13
VALOR:						22,46
VALOR SEM ENCARGOS:						12,13
VALOR ENCARGOS (85.20%):						10,33

VALOR COM ENCARGOS:	22,46
VALOR BDI (26.00%):	5,84
VALOR COM BDI:	28,30
QUANTIDADE:	20,40
VALOR TOTAL:	458,18
TOTAL GERAL:	577,32

5.1.1. C0095 - APOLOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17543	SERVEENTE	SEINFRA	H	1.70000000	7,13
TOTAL MAO DE OBRA:					12,13
VALOR:					22,46
VALOR SEM ENCARGOS:					12,13
VALOR ENCARGOS (85.20%):					10,33
VALOR COM ENCARGOS:					22,46
VALOR BDI (26.00%):					5,84
VALOR COM BDI:					28,30
QUANTIDADE:					0,00
VALOR TOTAL:					0,00
TOTAL GERAL:					0,00



5.1.2. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1.30000000	7,84
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1.30000000	9,63
TOTAL MAO DE OBRA:					22,71
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0.40000000	8,30
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	KG	0.15000000	11,26
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0.50000000	4,74
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1.00000000	8,07
TOTAL MATERIAL:					32,37
VALOR:					57,50
VALOR SEM ENCARGOS:					38,16
VALOR ENCARGOS (85.20%):					19,34
VALOR COM ENCARGOS:					57,50
VALOR BDI (26.00%):					14,95
VALOR COM BDI:					72,45
QUANTIDADE:					15,09
VALOR TOTAL:					867,68
TOTAL GERAL:					1.093,27

5.1.3. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0.00800000	106,95
TOTAL EQUIPAMENTO:					9,99
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0.08000000	7,84
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0.08000000	9,63
TOTAL MAO DE OBRA:					1,40
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0.02000000	11,50
17952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1.05000000	4,77
TOTAL MATERIAL:					5,00
VALOR:					8,51
VALOR SEM ENCARGOS:					7,26
VALOR ENCARGOS (85.20%):					1,25
VALOR COM ENCARGOS:					8,51
VALOR BDI (26.00%):					2,21
VALOR COM BDI:					10,72
QUANTIDADE:					1.998,48
VALOR TOTAL:					17.007,06
TOTAL GERAL:					21.423,71

Arthur da Costa Azevedo
Arthur Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 339769

José Carlos G. de Almeida
José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP: 211840067-5

5.1.4. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	12,18	8,70
TOTAL EQUIPAMENTO:						8,70
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	7,13	42,80
TOTAL MAO DE OBRA:						42,80
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	51,00	44,21
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	76,75	48,12
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,48	160,54
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	69,75	14,58
TOTAL MATERIAL:						267,45
VALOR:						360,74
VALOR SEM ENCARGOS:						318,95
VALOR ENCARGOS (85.20%):						41,79
VALOR COM ENCARGOS:						360,74
VALOR BDI (26.00%):						93,79
VALOR COM BDI:						454,53
QUANTIDADE:						25,95
VALOR TOTAL:						9.361,20
TOTAL GERAL:						11.795,05



5.1.5. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	7,13	71,33
TOTAL MAO DE OBRA:						71,33
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	51,00	39,68
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,75	74,13
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,46	101,20
TOTAL MATERIAL:						215,01
VALOR:						347,10
VALOR SEM ENCARGOS:						286,34
VALOR ENCARGOS (85.20%):						60,76
VALOR COM ENCARGOS:						347,10
VALOR BDI (26.00%):						90,25
VALOR COM BDI:						437,35
QUANTIDADE:						1,93
VALOR TOTAL:						669,90
TOTAL GERAL:						844,09

5.1.6. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	9,63	19,25
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	7,13	42,80
TOTAL MAO DE OBRA:						62,05
VALOR:						114,92
VALOR SEM ENCARGOS:						62,05
VALOR ENCARGOS (85.20%):						52,87
VALOR COM ENCARGOS:						114,92
VALOR BDI (26.00%):						29,88
VALOR COM BDI:						144,80
QUANTIDADE:						27,89
VALOR TOTAL:						3.205,12
TOTAL GERAL:						4.038,47

Arthur da Costa Azevedo
Arthur Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 339759

José Carlos G. de Almeida
José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP: 211840067-5

6.1. C1327 - ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,65000000	7,84	12,94
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,90000000	9,63	18,29
TOTAL MAO DE OBRA:						31,23
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	SEINFRA	KG	11,18000000	4,60	51,43



TOTAL MATERIAL:	51,43
VALOR:	109,26
VALOR SEM ENCARGOS:	82,66
VALOR ENCARGOS (85.20%):	26,60
VALOR COM ENCARGOS:	109,26
VALOR BDI (26.00%):	28,41
VALOR COM BDI:	137,67
QUANTIDADE:	1.303,05
VALOR TOTAL:	142.371,24
TOTAL GERAL:	179.390,89

6.2. C4827 - TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	9,63	2,89
TOTAL MAO DE OBRA:						5,24
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	3,00000000	1,82	5,46
I1920	TALA DE AJUSTE	SEINFRA	UN	3,00000000	0,27	0,81
I9141	TELHA ALUMINIO ONDULADA, ALTURA = *18* MM, E = 0,7 MM	SEINFRA	M2	1,10000000	35,92	39,51
TOTAL MATERIAL:						46,78
VALOR:						55,49
VALOR SEM ENCARGOS:						51,02
VALOR ENCARGOS (85.20%):						4,47
VALOR COM ENCARGOS:						55,49
VALOR BDI (26.00%):						14,43
VALOR COM BDI:						69,92
QUANTIDADE:						1.303,05
VALOR TOTAL:						72.306,24
TOTAL GERAL:						91.109,26

7.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	9,63	19,25
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	7,13	42,80
TOTAL MAO DE OBRA:						62,05
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	285,28	285,28
TOTAL SERVICIO:						285,28
VALOR:						441,99
VALOR SEM ENCARGOS:						347,33
VALOR ENCARGOS (85.20%):						94,66
VALOR COM ENCARGOS:						441,99
VALOR BDI (26.00%):						114,92
VALOR COM BDI:						556,91
QUANTIDADE:						33,64
VALOR TOTAL:						14.868,54
TOTAL GERAL:						18.734,45

Arthur Azevedo
Arthur Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 339759

José Carlos G. de Almeida
José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP. 211840067-5

7.2. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	9,63	9,63
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	7,13	8,20
TOTAL MAO DE OBRA:						17,83
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	51,00	0,93
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	0,46	2,52
TOTAL MATERIAL:						3,45
VALOR:						36,47
VALOR SEM ENCARGOS:						21,28
VALOR ENCARGOS (85.20%):						15,19
VALOR COM ENCARGOS:						36,47
VALOR BDI (26.00%):						9,48
VALOR COM BDI:						45,95

QUANTIDADE:	219,48
VALOR TOTAL:	8.004,44
TOTAL GERAL:	10.085,11

7.3. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	0,85	0,68
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,68
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1227	GRANITEIRO/MAMORISTA	SEINFRA	H	0,50000000	9,63	4,81
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	9,63	11,55
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	7,13	8,56
TOTAL MAO DE OBRA:						24,92
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	0,41	8,61
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	55,00	1,65
I0508	CERA	SEINFRA	KG	0,10000000	14,66	1,47
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	0,46	12,23
I1101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	31,90	3,19
I1102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	31,90	1,60
I1316	JUNTA PLÁSTICA 1" 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	1,36	3,40
TOTAL MATERIAL:						32,15



VALOR:	78,98
VALOR SEM ENCARGOS:	57,75
VALOR ENCARGOS (85.20%):	21,23
VALOR COM ENCARGOS:	78,98
VALOR BDI (26.00%):	20,53
VALOR COM BDI:	99,51
QUANTIDADE:	261,08
VALOR TOTAL:	20.620,10
TOTAL GERAL:	25.980,07

8.1.1. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	7,84	1,18
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	9,76	1,46
TOTAL MAO DE OBRA:						2,64
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	1,35	1,35
TOTAL MATERIAL:						1,35

Arthur Azevedo
Arthur Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 339759

José Carlos G. de Almeida
José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP: 211840067-5

VALOR:	6,24
VALOR SEM ENCARGOS:	3,99
VALOR ENCARGOS (85.20%):	2,25
VALOR COM ENCARGOS:	6,24
VALOR BDI (26.00%):	1,62
VALOR COM BDI:	7,86
QUANTIDADE:	12,00
VALOR TOTAL:	74,88
TOTAL GERAL:	94,32

8.1.2. C4761 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	7,84	1,18
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	9,76	1,46
TOTAL MAO DE OBRA:						2,64
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,45	2,45
TOTAL MATERIAL:						2,45

VALOR:	7,34
VALOR SEM ENCARGOS:	5,09
VALOR ENCARGOS (85.20%):	2,25
VALOR COM ENCARGOS:	7,34
VALOR BDI (26.00%):	1,91
VALOR COM BDI:	9,25

QUANTIDADE:	30,00
VALOR TOTAL:	220,20
TOTAL GERAL:	277,50

8.1.3. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	7,84	0,86
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	9,76	1,07
TOTAL MAO DE OBRA:						1,93
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,44	1,47
TOTAL MATERIAL:						1,47
VALOR:						5,05
VALOR SEM ENCARGOS:						3,40
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,65
VALOR COM ENCARGOS:						5,05
VALOR BDI (26.00%):						1,31
VALOR COM BDI:						6,36
QUANTIDADE:						280,20
VALOR TOTAL:						1.415,01
TOTAL GERAL:						1.782,07



8.1.4. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	7,84	0,94
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	9,76	1,17
TOTAL MAO DE OBRA:						2,11
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	2,04	2,08
TOTAL MATERIAL:						2,08
VALOR:						5,99
VALOR SEM ENCARGOS:						4,19
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,80
VALOR COM ENCARGOS:						5,99
VALOR BDI (26.00%):						1,56
VALOR COM BDI:						7,55
QUANTIDADE:						621,40
VALOR TOTAL:						3.722,19
TOTAL GERAL:						4.691,57

8.1.5. C0524 - CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	7,84	1,10
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	9,76	1,37
TOTAL MAO DE OBRA:						2,47
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	5,14	5,24
TOTAL MATERIAL:						5,24
VALOR:						9,81
VALOR SEM ENCARGOS:						7,71
VALOR ENCARGOS (85.20%):						2,10
VALOR COM ENCARGOS:						9,81
VALOR BDI (26.00%):						2,55
VALOR COM BDI:						12,36
QUANTIDADE:						112,00
VALOR TOTAL:						1.098,72
TOTAL GERAL:						1.384,32

Arthur da Costa Azevedo
Arthur Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 339769

José Carlos G. de Almeida
José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP: 211840067-5

8.1.6. C0520 - CABO COBRE NU 35MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	7,84	1,65
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	9,76	2,05
TOTAL MAO DE OBRA:						3,70
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

10339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	1,02000000	15,98	16,30	
						TOTAL MATERIAL:	16,30
						VALOR:	23,14
						VALOR SEM ENCARGOS:	20,00
						VALOR ENCARGOS (85.20%):	3,14
						VALOR COM ENCARGOS:	23,14
						VALOR BDI (26.00%):	6,02
						VALOR COM BDI:	29,16
						QUANTIDADE:	9,30
						VALOR TOTAL:	215,20
						TOTAL GERAL:	271,19



8.1.7. C2484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	7,84	2,27	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	9,76	2,83	
						TOTAL MAO DE OBRA:	5,10
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12107	TOMADA 2POLOS E TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	6,96	6,96	
						TOTAL MATERIAL:	6,96
						VALOR:	16,41
						VALOR SEM ENCARGOS:	12,06
						VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,35
						VALOR COM ENCARGOS:	16,41
						VALOR BDI (26.00%):	4,27
						VALOR COM BDI:	20,68
						QUANTIDADE:	12,00
						VALOR TOTAL:	196,92
						TOTAL GERAL:	248,16

8.1.8. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,76	2,93	
						TOTAL MAO DE OBRA:	5,28
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,87	9,87	
						TOTAL MATERIAL:	9,87
						VALOR:	19,65
						VALOR SEM ENCARGOS:	15,15
						VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,50
						VALOR COM ENCARGOS:	19,65
						VALOR BDI (26.00%):	5,11
						VALOR COM BDI:	24,76
						QUANTIDADE:	6,00
						VALOR TOTAL:	117,90
						TOTAL GERAL:	148,56

Arthur da Costa Azevedo
Arthur Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 339759

José Carlos G. de Almeida
José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP: 211840067-5

8.1.9. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,76	2,93	
						TOTAL MAO DE OBRA:	5,28
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,87	9,87	
						TOTAL MATERIAL:	9,87
						VALOR:	19,65
						VALOR SEM ENCARGOS:	15,15
						VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,50
						VALOR COM ENCARGOS:	19,65
						VALOR BDI (26.00%):	5,11
						VALOR COM BDI:	24,76
						QUANTIDADE:	2,00
						VALOR TOTAL:	39,30

TOTAL GERAL:	49,52
--------------	-------

8.1.10. C1125 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	7,84	7,06
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	9,76	8,78
TOTAL MAO DE OBRA:						15,84

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11011	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	SEINFRA	UN	1,00000000	53,52	53,52

TOTAL MATERIAL:	53,52
VALOR:	82,85
VALOR SEM ENCARGOS:	69,36
VALOR ENCARGOS (85.20%):	13,49
VALOR COM ENCARGOS:	82,85
VALOR BDI (26.00%):	21,54
VALOR COM BDI:	104,39
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	82,85
TOTAL GERAL:	104,39



8.1.11. C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	7,84	4,70
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	9,76	5,85
TOTAL MAO DE OBRA:						10,55

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	119,43	119,43

TOTAL MATERIAL:	119,43
VALOR:	138,98
VALOR SEM ENCARGOS:	129,98
VALOR ENCARGOS (85.20%):	9,00
VALOR COM ENCARGOS:	138,98
VALOR BDI (26.00%):	36,13
VALOR COM BDI:	175,11
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	138,98
TOTAL GERAL:	175,11

8.1.12. C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	119,10	119,10

TOTAL MATERIAL:	119,10
VALOR:	119,10
VALOR SEM ENCARGOS:	119,10
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	119,10
VALOR BDI (26.00%):	30,97
VALOR COM BDI:	150,07
QUANTIDADE:	4,00
VALOR TOTAL:	476,40
TOTAL GERAL:	600,28

Arthur Azevedo
Arthur Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 339769

José Carlos G. de Almeida
José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP: 211840067-5

8.1.13. C2062 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	7,84	31,36
11088	ELEOTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	4,00000000	13,67	54,67
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	9,76	39,03
TOTAL MAO DE OBRA:						125,06

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10055	AMPERIMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500A	SEINFRA	UN	1,00000000	119,11	119,11
10199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	21,21	21,21
10546	CHAVE COMUTADORA P/ AMPERIMETRO/VOLTIMETRO	SEINFRA	UN	2,00000000	63,10	126,20
11204	FUSIVEL DIAZED 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	1,90	1,90
11476	LÂMPADA SINALIZADORAS ATE 5W	SEINFRA	UN	3,00000000	8,01	24,03

I1767	QUADRO METÁLICO P/QGBT (1,90 X 0,90 X 0,60)M	SEINFRA	UN	1,00000000	953,67	953,67
I2156	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 0 - 100A	SEINFRA	UN	3,00000000	104,87	314,61
I2263	VOLTÍMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500V	SEINFRA	UN	1,00000000	155,39	155,39
					TOTAL MATERIAL:	1718,12
					VALOR:	1.947,71
					VALOR SEM ENCARGOS:	1.841,18
					VALOR ENCARGOS (85.20%):	106,53
					VALOR COM ENCARGOS:	1.947,71
					VALOR BDI (26.00%):	506,40
					VALOR COM BDI:	2.454,11
					QUANTIDADE:	1,00
					VALOR TOTAL:	1.947,71
					TOTAL GERAL:	2.454,11



8.1.14. C2068 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	7,84	23,52
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	9,76	29,27
					TOTAL MAO DE OBRA:	52,79
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	30,60	30,60
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	30,10	30,10
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	24,88	24,88
I1756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	116,59	116,59
					TOTAL MATERIAL:	202,17
					VALOR:	299,94
					VALOR SEM ENCARGOS:	254,96
					VALOR ENCARGOS (85.20%):	44,98
					VALOR COM ENCARGOS:	299,94
					VALOR BDI (26.00%):	77,98
					VALOR COM BDI:	377,92
					QUANTIDADE:	1,00
					VALOR TOTAL:	299,94
					TOTAL GERAL:	377,92

8.1.15. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	7,84	2,35
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	9,76	2,93
					TOTAL MAO DE OBRA:	5,28
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	2,99	3,29
					TOTAL MATERIAL:	3,29
					VALOR:	13,06
					VALOR SEM ENCARGOS:	8,57
					VALOR ENCARGOS (85.20%):	4,49
					VALOR COM ENCARGOS:	13,06
					VALOR BDI (26.00%):	3,40
					VALOR COM BDI:	16,46
					QUANTIDADE:	182,30
					VALOR TOTAL:	2.380,84
					TOTAL GERAL:	3.006,66

Arthur da Costa Azevedo
Arthur Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 339769

José Carlos G. de Almeida
José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP: 211840067-5

8.1.16. C1199 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	7,84	4,70
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	9,76	5,85
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,55
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	1,10000000	7,11	7,82
					TOTAL MATERIAL:	7,82
					VALOR:	27,37
					VALOR SEM ENCARGOS:	18,37
					VALOR ENCARGOS (85.20%):	9,00

VALOR COM ENCARGOS:	27,37
VALOR BDI (26.00%):	7,12
VALOR COM BDI:	34,49
QUANTIDADE:	22,40
VALOR TOTAL:	613,09
TOTAL GERAL:	772,58

8.1.17. C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10047	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	7,84	6,27
TOTAL MAO DE OBRA:						6,27
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	1,00000000	1,72	1,72
TOTAL MATERIAL:						1,72
VALOR:						13,34
VALOR SEM ENCARGOS:						7,99
VALOR ENCARGOS (85.20%):						5,35
VALOR COM ENCARGOS:						13,34
VALOR BDI (26.00%):						3,47
VALOR COM BDI:						16,81
QUANTIDADE:						60,40
VALOR TOTAL:						805,74
TOTAL GERAL:						1.015,32



8.1.18. C0624 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	7,84	0,90
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,80500000	7,84	4,74
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	9,63	1,11
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	9,63	5,82
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,68300000	9,63	45,09
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,12700000	7,13	57,97
TOTAL MAO DE OBRA:						115,63
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	11,50	0,25
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,15180000	51,00	7,74
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,31700000	4,64	6,11
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,08800000	76,75	6,75
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	15,00000000	1,10	16,50
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	21,03	2,10
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,00000000	0,46	13,80
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03000000	8,07	0,24
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	229,00000000	0,26	59,54
TOTAL MATERIAL:						113,03
VALOR:						327,19
VALOR SEM ENCARGOS:						228,66
VALOR ENCARGOS (85.20%):						98,53
VALOR COM ENCARGOS:						327,19
VALOR BDI (26.00%):						85,07
VALOR COM BDI:						412,26
QUANTIDADE:						1,00
VALOR TOTAL:						327,19
TOTAL GERAL:						412,26

Arthur da Costa Azevedo
Arthur Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 339759

José Carlos G. de Almeida
José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP: 211840067-5

8.1.19. C2299 - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	7,84	3,61
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	7,84	18,97
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	9,63	4,43
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	9,63	23,30
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	9,63	2,89
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	7,13	5,71
TOTAL MAO DE OBRA:						58,91
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,09000000	11,50	1,04
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03300000	51,00	1,68
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	5,27000000	4,64	24,45
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04000000	76,75	3,07
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,40000000	21,03	8,41
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	16,00000000	0,46	7,36
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,12000000	8,07	0,97



TOTAL MATERIAL:	46,98
VALOR:	156,07
VALOR SEM ENCARGOS:	105,09
VALOR ENCARGOS (85.20%):	50,18
VALOR COM ENCARGOS:	156,07
VALOR BDI (26.00%):	40,58
VALOR COM BDI:	196,65
QUANTIDADE:	0,32
VALOR TOTAL:	49,94
TOTAL GERAL:	62,93

8.1.20. C4115 - PROJETER EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO = 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W C/ REATOR E IGNITOR (UN)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	7,84	15,68
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	9,76	19,51
TOTAL MAO DE OBRA:					35,19	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
17936	PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO= 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W MAIS REATOR E IGNITOR	SEINFRA	UN	1,00000000	631,50	631,50

TOTAL MATERIAL:	631,50
VALOR:	696,68
VALOR SEM ENCARGOS:	666,69
VALOR ENCARGOS (85.20%):	29,99
VALOR COM ENCARGOS:	696,68
VALOR BDI (26.00%):	181,14
VALOR COM BDI:	877,82
QUANTIDADE:	30,00
VALOR TOTAL:	20.900,40
TOTAL GERAL:	26.334,60

8.1.21. C0612 - ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APILOAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA (UN)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,63000000	7,13	33,02
TOTAL MAO DE OBRA:					33,02	

Arthur da Costa Azevedo
Arthur Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 339769

José Carlos G. de Almeida
José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP: 211840067-5

VALOR:	61,16
VALOR SEM ENCARGOS:	33,02
VALOR ENCARGOS (85.20%):	28,14
VALOR COM ENCARGOS:	61,16
VALOR BDI (26.00%):	15,90
VALOR COM BDI:	77,06
QUANTIDADE:	3,00
VALOR TOTAL:	183,48
TOTAL GERAL:	231,18

8.1.22. C0629 - CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm (UN)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	7,84	15,68
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	9,76	19,51
TOTAL MAO DE OBRA:					35,19	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10431	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 400X400X150MM	SEINFRA	UN	1,00000000	54,85	54,85

TOTAL MATERIAL:	54,85
VALOR:	120,03
VALOR SEM ENCARGOS:	90,04
VALOR ENCARGOS (85.20%):	29,99
VALOR COM ENCARGOS:	120,03
VALOR BDI (26.00%):	31,21

VALOR COM BDI:	151,24
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL:	120,03
TOTAL GERAL:	151,24

8.1.23. C4765 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	7,84	27,44
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	9,76	14,64
TOTAL MAO DE OBRA:						42,08

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	3,00000000	15,98	47,94
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	47,03	47,03
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,35	2,35
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	35,72	35,72

TOTAL MATERIAL:	133,04
VALOR:	210,97
VALOR SEM ENCARGOS:	175,12
VALOR ENCARGOS (85.20%):	35,85
VALOR COM ENCARGOS:	210,97
VALOR BDI (26.00%):	54,85
VALOR COM BDI:	265,82
QUANTIDADE:	2,00
VALOR TOTAL:	421,94
TOTAL GERAL:	531,64



8.1.24. C3909 - SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08000000	9,76	0,78
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,08000000	7,13	0,57
TOTAL MAO DE OBRA:						1,35

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7377	CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 90	SEINFRA	UN	1,00000000	23,85	23,85
I7378	IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	1,00000000	3,41	3,41
I7379	MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm²	SEINFRA	UN	0,04000000	176,58	7,06

TOTAL MATERIAL:	34,32
VALOR:	36,83
VALOR SEM ENCARGOS:	35,67
VALOR ENCARGOS (85.20%):	1,16
VALOR COM ENCARGOS:	36,83
VALOR BDI (26.00%):	9,58
VALOR COM BDI:	46,41
QUANTIDADE:	4,00
VALOR TOTAL:	147,32
TOTAL GERAL:	185,64

Arthur da Costa Azevedo
Arthur Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 339769

José Carlos G. de Almeida
José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP: 211840067-5

8.1.25. C0111 - ARAME GALVANIZADO PARA PESCA (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	9,76	0,98
TOTAL MAO DE OBRA:						0,98

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	13,74	0,27

TOTAL MATERIAL:	0,27
VALOR:	2,08
VALOR SEM ENCARGOS:	1,25
VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,83
VALOR COM ENCARGOS:	2,08
VALOR BDI (26.00%):	0,54
VALOR COM BDI:	2,62
QUANTIDADE:	195,51
VALOR TOTAL:	406,66
TOTAL GERAL:	512,24

8.2.1. C0636 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2.30000000	9,63	22,14
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2.80000000	7,13	19,97
TOTAL MAO DE OBRA:						42,11
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0.06100000	51,00	3,11
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	5.00000000	1,10	5,50
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11.84000000	0,46	5,46
12082	TUJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	84.00000000	0,26	21,84
TOTAL MATERIAL:						35,90
VALOR:						113,89
VALOR SEM ENCARGOS:						78,01
VALOR ENCARGOS (85.20%):						35,88
VALOR COM ENCARGOS:						113,89
VALOR BDI (26.00%):						29,61
VALOR COM BDI:						143,50
QUANTIDADE:						4,00
VALOR TOTAL:						455,56
TOTAL GERAL:						574,00



8.2.2. C0518 - CABO COBRE NU 16MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	7,84	1,25
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	9,76	1,56
TOTAL MAO DE OBRA:						2,81
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10365	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	M	1,02000000	7,49	7,64
TOTAL MATERIAL:						7,64
VALOR:						12,85
VALOR SEM ENCARGOS:						10,45
VALOR ENCARGOS (85.20%):						2,40
VALOR COM ENCARGOS:						12,85
VALOR BDI (26.00%):						3,34
VALOR COM BDI:						16,19
QUANTIDADE:						172,32
VALOR TOTAL:						2.214,31
TOTAL GERAL:						2.789,86

8.2.3. C4765 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	7,84	27,44
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	9,76	14,64
TOTAL MAO DE OBRA:						42,08
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	3,00000000	15,98	47,94
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	47,03	47,03
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,35	2,35
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	35,72	35,72
TOTAL MATERIAL:						133,04
VALOR:						210,97
VALOR SEM ENCARGOS:						175,12
VALOR ENCARGOS (85.20%):						35,85
VALOR COM ENCARGOS:						210,97
VALOR BDI (26.00%):						54,85
VALOR COM BDI:						265,82
QUANTIDADE:						4,00
VALOR TOTAL:						843,88
TOTAL GERAL:						1.063,28

Arthur da Costa Azevedo
Arthur Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 339769

José Carlos G. de Almeida
José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP: 211840067-5

8.2.4. C2455 - TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2 (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	7,84	1,57
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	9,76	1,95
TOTAL MAO DE OBRA:						3,52

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2074	1	UN	1,00000000	3,22	3,22
TERMINAL PRESSÃO P/CABO 16MM2		SEINFRA			
TOTAL MATERIAL:					3,22
VALOR:					9,74
VALOR SEM ENCARGOS:					6,74
VALOR ENCARGOS (85.20%):					3,00
VALOR COM ENCARGOS:					9,74
VALOR BDI (26.00%):					2,53
VALOR COM BDI:					12,27
QUANTIDADE:					8,00
VALOR TOTAL:					77,92
TOTAL GERAL:					98,16



8.2.5. C3909 - SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	1	H	0,08000000	9,76	0,78
ELETRICISTA		SEINFRA			
I2543	1	H	0,08000000	7,13	0,57
SERVENTE		SEINFRA			
TOTAL MAO DE OBRA:					1,35

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7377	1	UN	1,00000000	23,85	23,85
CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 90		SEINFRA			
I7378	1	UN	1,00000000	3,41	3,41
IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA		SEINFRA			
I7379	1	UN	0,04000000	176,58	7,06
MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm²		SEINFRA			
TOTAL MATERIAL:					34,32
VALOR:					36,83
VALOR SEM ENCARGOS:					35,67
VALOR ENCARGOS (85.20%):					1,16
VALOR COM ENCARGOS:					36,83
VALOR BDI (26.00%):					9,58
VALOR COM BDI:					46,41
QUANTIDADE:					8,00
VALOR TOTAL:					294,64
TOTAL GERAL:					371,28

9.1. C1359 - EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG (UN)

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	1	H	0,40000000	7,84	3,14
AJUDANTE DE ENCANADOR		SEINFRA			
I2320	1	H	0,40000000	9,63	3,85
ENCANADOR		SEINFRA			
TOTAL MAO DE OBRA:					6,99

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1145	1	UN	1,00000000	582,00	582,00
EXTINTOR CO2 DE 6 KG		SEINFRA			
I1566	1	UN	2,00000000	0,58	1,16
PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA		SEINFRA			
TOTAL MATERIAL:					583,16
VALOR:					596,10
VALOR SEM ENCARGOS:					596,15
VALOR ENCARGOS (85.20%):					5,95
VALOR COM ENCARGOS:					596,10
VALOR BDI (26.00%):					154,99
VALOR COM BDI:					751,09
QUANTIDADE:					4,00
VALOR TOTAL:					2.384,40
TOTAL GERAL:					3.064,36

Arthur da Costa Azevedo
Arthur Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 339759

José Carlos G. de Almeida
José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP: 211840067-5

9.2. C1039 - DEMARCAÇÃO DE PISO À BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (M)

MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	1	H	0,50000000	7,84	3,92
AJUDANTE DE PINTOR		SEINFRA			
I2395	1	H	1,00000000	9,64	9,64
PINTOR		SEINFRA			
TOTAL MAO DE OBRA:					13,56

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2084	1	L	0,03500000	11,32	0,40
TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)		SEINFRA			
TOTAL MATERIAL:					0,40
VALOR:					25,51
VALOR SEM ENCARGOS:					13,96
VALOR ENCARGOS (85.20%):					11,55
VALOR COM ENCARGOS:					25,51

VALOR BDI (26.00%):	6,63
VALOR COM BDI:	32,14
QUANTIDADE:	16,00
VALOR TOTAL:	408,16
TOTAL GERAL:	514,24

9.3. C4649 - SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	7,84	6,27
12395	PINTOR	SEINFRA	H	1,50000000	9,64	14,46
TOTAL MAO DE OBRA:						20,73

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	SEINFRA	L	0,03000000	11,32	0,34
TOTAL MATERIAL:						0,34



VALOR:	38,73
VALOR SEM ENCARGOS:	21,07
VALOR ENCARGOS (85.20%):	17,66
VALOR COM ENCARGOS:	38,73
VALOR BDI (26.00%):	10,07
VALOR COM BDI:	48,80
QUANTIDADE:	4,00
VALOR TOTAL:	154,92
TOTAL GERAL:	195,20

9.4. C4649 - SINALIZAÇÃO DE SAÍDA/SAÍDA DE EMERGÊNCIA (ESQUERDA/DIREITA) (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	7,84	6,27
12395	PINTOR	SEINFRA	H	1,50000000	9,64	14,46
TOTAL MAO DE OBRA:						20,73

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	SEINFRA	L	0,03000000	11,32	0,34
TOTAL MATERIAL:						0,34

VALOR:	38,73
VALOR SEM ENCARGOS:	21,07
VALOR ENCARGOS (85.20%):	17,66
VALOR COM ENCARGOS:	38,73
VALOR BDI (26.00%):	10,07
VALOR COM BDI:	48,80
QUANTIDADE:	8,00
VALOR TOTAL:	309,84
TOTAL GERAL:	390,40

1.1. C1040 - DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	7,84	3,92
12395	PINTOR	SEINFRA	H	1,00000000	9,64	9,64
TOTAL MAO DE OBRA:						13,56

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	SEINFRA	L	0,03000000	11,32	0,34
TOTAL MATERIAL:						0,34

Arthur da Costa Azevedo
Arthur Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 339769

José Carlos G. de Almeida
José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP: 211840067-5

VALOR:	25,45
VALOR SEM ENCARGOS:	13,90
VALOR ENCARGOS (85.20%):	11,55
VALOR COM ENCARGOS:	25,45
VALOR BDI (26.00%):	6,62
VALOR COM BDI:	32,07
QUANTIDADE:	464,13
VALOR TOTAL:	11.812,11
TOTAL GERAL:	14.884,65

10.1.2. C2475 - TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	2,10000000	7,84	16,46
12395	PINTOR	SEINFRA	H	2,10000000	9,64	20,24

				TOTAL MAO DE OBRA:		36,70
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	1,50000000	1,32	1,98
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,25000000	16,64	4,16
I1511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,80000000	4,01	3,21
I1856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,30000000	12,08	3,62
I1890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	L	0,08000000	37,80	3,02
I2093	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	SEINFRA	L	0,35000000	49,49	17,32
TOTAL MATERIAL:						33,31
VALOR:						101,29
VALOR SEM ENCARGOS:						70,01
VALOR ENCARGOS (85.20%):						31,28
VALOR COM ENCARGOS:						101,29
VALOR BDI (26.00%):						26,34
VALOR COM BDI:						127,63
QUANTIDADE:						1.041,25
VALOR TOTAL:						105.468,21
TOTAL GERAL:						132.894,74



10.2.1. C2040 - PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,04000000	7,84	0,31
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,08000000	9,64	0,77
TOTAL MAO DE OBRA:						1,08
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	1,32	0,36
I1735	PRIMER A BASE DE EPOXI	SEINFRA	L	0,13200000	50,22	6,63
I1890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	L	0,03300000	37,80	1,25
TOTAL MATERIAL:						8,24
VALOR:						10,25
VALOR SEM ENCARGOS:						9,32
VALOR ENCARGOS (85.20%):						0,93
VALOR COM ENCARGOS:						10,25
VALOR BDI (26.00%):						2,67
VALOR COM BDI:						12,92
QUANTIDADE:						1.303,05
VALOR TOTAL:						13.356,26
TOTAL GERAL:						16.835,41

10.2.2. C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,07000000	7,84	0,55
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,13000000	9,64	1,25
TOTAL MAO DE OBRA:						1,80
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03300000	12,78	0,42
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,17600000	21,46	3,78
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	1,32	0,36
TOTAL MATERIAL:						4,96
VALOR:						7,90
VALOR SEM ENCARGOS:						6,36
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,54
VALOR COM ENCARGOS:						7,90
VALOR BDI (26.00%):						2,05
VALOR COM BDI:						9,95
QUANTIDADE:						1.303,05
VALOR TOTAL:						10.294,10
TOTAL GERAL:						12.965,35

Arthur da Costa Azevedo
Arthur Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 339759

José Carlos G. de Almeida
José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP: 211840067-5

10.2.3. C1911 - PINTURA PARA ESTRUTURA DE ALUMÍNIO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	7,84	1,57
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	9,64	3,86
TOTAL MAO DE OBRA:						5,43

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,25000000	1,32	0,33
I2087	TINTA ALUMÍNIO SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,15000000	18,51	2,78
I2158	TRINCHA 2'	SEINFRA	UN	0,08000000	3,82	0,31
TOTAL MATERIAL:						3,42
VALOR:						13,46
VALOR SEM ENCARGOS:						8,85
VALOR ENCARGOS (85.20%):						4,61
VALOR COM ENCARGOS:						13,46
VALOR BDI (26.00%):						3,50
VALOR COM BDI:						16,96
QUANTIDADE:						2.606,10
VALOR TOTAL:						35.078,11
TOTAL GERAL:						44.199,46



10.3.1. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	7,84	6,27
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	9,64	7,71
TOTAL MAO DE OBRA:						13,98

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	12,78	0,38
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	21,46	3,43
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	1,32	0,40
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	20,34	2,44
TOTAL MATERIAL:						6,65
VALOR:						32,55
VALOR SEM ENCARGOS:						20,63
VALOR ENCARGOS (85.20%):						11,92
VALOR COM ENCARGOS:						32,55
VALOR BDI (26.00%):						8,46
VALOR COM BDI:						41,01
QUANTIDADE:						440,80
VALOR TOTAL:						14.348,04
TOTAL GERAL:						18.077,21

11.1. C4623 - PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,50000000	9,63	4,81
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,61000000	7,13	4,35
TOTAL MAO DE OBRA:						9,16

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8621	COLA VINIL PARA PVC	SEINFRA	KG	0,12000000	20,48	2,46
I8622	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EMBORRACHADO COR PRETO	SEINFRA	M2	1,10000000	137,36	151,10
TOTAL MATERIAL:						153,56
VALOR:						170,53
VALOR SEM ENCARGOS:						162,72
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,81
VALOR COM ENCARGOS:						170,53
VALOR BDI (26.00%):						44,34
VALOR COM BDI:						214,87
QUANTIDADE:						9,32
VALOR TOTAL:						1.589,34
TOTAL GERAL:						2.002,59

Arthur da Costa Azevedo
Arthur Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 339769

José Carlos G. de Almeida
José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP: 211840067-5

11.2. C4641 - SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO - SIA - 15x15cm (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,20000000	9,63	1,93
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	7,13	1,43
TOTAL MAO DE OBRA:						3,36

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8640	SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO - SIA	SEINFRA	M2	0,02250000	435,54	9,80
TOTAL MATERIAL:						9,80
VALOR:						16,01



VALOR SEM ENCARGOS:	13,16
VALOR ENCARGOS (85.20%):	2,85
VALOR COM ENCARGOS:	16,01
VALOR BDI (26.00%):	4,10
VALOR COM BDI:	20,17
QUANTIDADE:	4,00
VALOR TOTAL:	64,04
TOTAL GERAL:	80,68

12.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	7,13	18,90
TOTAL MAO DE OBRA:					18,90	
VALOR:					35,01	
VALOR SEM ENCARGOS:					18,90	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					16,11	
VALOR COM ENCARGOS:					35,01	
VALOR BDI (26.00%):					9,10	
VALOR COM BDI:					44,11	
QUANTIDADE:					17,28	
VALOR TOTAL:					604,97	
TOTAL GERAL:					762,22	

2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	7,13	12,13
TOTAL MAO DE OBRA:					12,13	
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	46,00	50,60
TOTAL MATERIAL:					50,60	
VALOR:					73,06	
VALOR SEM ENCARGOS:					62,73	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					10,33	
VALOR COM ENCARGOS:					73,06	
VALOR BDI (26.00%):					19,00	
VALOR COM BDI:					92,06	
QUANTIDADE:					46,08	
VALOR TOTAL:					3.366,60	
TOTAL GERAL:					4.242,12	

12.3. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	7,13	12,13
TOTAL MAO DE OBRA:					12,13	
VALOR:					22,46	
VALOR SEM ENCARGOS:					12,13	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					10,33	
VALOR COM ENCARGOS:					22,46	
VALOR BDI (26.00%):					5,84	
VALOR COM BDI:					28,30	
QUANTIDADE:					5,76	
VALOR TOTAL:					129,37	
TOTAL GERAL:					163,01	

Arthur da Costa Azevedo
 Arthur Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 339759

José Carlos G. de Almeida
 José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP: 211840067-5

12.4. C0710 - CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	108,62	1,06
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	145,29	1,42
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,48	
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01960000	7,13	0,14
TOTAL MAO DE OBRA:					0,14	
VALOR:					2,94	
VALOR SEM ENCARGOS:					2,62	



VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,32
VALOR COM ENCARGOS:	2,94
VALOR BDI (26.00%):	0,76
VALOR COM BDI:	3,70
QUANTIDADE:	9,08
VALOR TOTAL:	26,70
TOTAL GERAL:	33,60

12.5. C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,22220000	108,62	24,14
TOTAL EQUIPAMENTO:					24,14
VALOR:					26,19
VALOR SEM ENCARGOS:					24,14
VALOR ENCARGOS (85.20%):					2,05
VALOR COM ENCARGOS:					26,19
VALOR BDI (26.00%):					6,81
VALOR COM BDI:					33,00
QUANTIDADE:					9,08
VALOR TOTAL:					237,81
TOTAL GERAL:					299,64

12.6. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	9,63	81,83
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	7,13	65,62
TOTAL MAO DE OBRA:					147,45
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	55,00	11,55
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	1,10	34,05
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	0,46	14,24
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,42	98,70
TOTAL MATERIAL:					158,54
VALOR:					431,62
VALOR SEM ENCARGOS:					305,99
VALOR ENCARGOS (85.20%):					125,63
VALOR COM ENCARGOS:					431,62
VALOR BDI (26.00%):					112,22
VALOR COM BDI:					543,84
QUANTIDADE:					8,64
VALOR TOTAL:					3.729,20
TOTAL GERAL:					4.698,78

12.7. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	9,63	14,44
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,84000000	7,13	13,12
TOTAL MAO DE OBRA:					27,56
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	51,00	2,11
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,19000000	1,10	6,81
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,19000000	0,46	2,85
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,00000000	0,42	19,74
TOTAL MATERIAL:					31,51
VALOR:					82,55
VALOR SEM ENCARGOS:					59,07
VALOR ENCARGOS (85.20%):					23,48
VALOR COM ENCARGOS:					82,55
VALOR BDI (26.00%):					21,46
VALOR COM BDI:					104,01
QUANTIDADE:					356,40
VALOR TOTAL:					29.420,82
TOTAL GERAL:					37.069,16

Arthur da Costa Azevedo
Arthur Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 339759

José Carlos G. de Almeida
José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP. 211840067-5

12.8. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	7,84	10,58
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	9,63	13,00
TOTAL MAO DE OBRA:						23,58
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	21,26	5,53
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	16,44	19,73
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	KG	0,25000000	11,26	2,82
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,74	7,25
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	8,07	9,44
TOTAL MATERIAL:						44,77
VALOR:						88,44
VALOR SEM ENCARGOS:						68,35
VALOR ENCARGOS (85.20%):						20,09
VALOR COM ENCARGOS:						88,44
VALOR BDI (26.00%):						22,99
VALOR COM BDI:						111,43
QUANTIDADE:						51,72
VALOR TOTAL:						4.574,12
TOTAL GERAL:						5.763,16



12.9. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	106,95	0,86
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,86
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	7,84	0,63
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	9,63	0,77
TOTAL MAO DE OBRA:						1,40
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	11,50	0,23
I7952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	4,54	4,77
TOTAL MATERIAL:						5,00
VALOR:						8,51
VALOR SEM ENCARGOS:						7,26
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,25
VALOR COM ENCARGOS:						8,51
VALOR BDI (26.00%):						2,21
VALOR COM BDI:						10,72
QUANTIDADE:						466,80
VALOR TOTAL:						3.461,87
TOTAL GERAL:						4.360,90

12.10. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	12,18	8,70
TOTAL EQUIPAMENTO:						8,70
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	7,13	42,80
TOTAL MAO DE OBRA:						42,80
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	51,00	44,21
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	78,75	48,12
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,46	160,54
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	69,75	14,58
TOTAL MATERIAL:						267,45
VALOR:						360,74
VALOR SEM ENCARGOS:						318,95
VALOR ENCARGOS (85.20%):						41,79
VALOR COM ENCARGOS:						360,74
VALOR BDI (26.00%):						93,79
VALOR COM BDI:						454,53
QUANTIDADE:						4,07

Arthur da Costa Azevedo
Arthur Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 339759

José Carlos G. de Almeida
José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP: 211840067-5

VALOR TOTAL:	1.468,21
TOTAL GERAL:	1.849,94

12.11. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	9,63	19,25
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	7,13	42,80

TOTAL MAO DE OBRA:					62,05
VALOR:					114,92
VALOR SEM ENCARGOS:					62,05
VALOR ENCARGOS (85.20%):					52,87
VALOR COM ENCARGOS:					114,92
VALOR BDI (26.00%):					29,88
VALOR COM BDI:					144,80
QUANTIDADE:					4,07
VALOR TOTAL:					467,72
TOTAL GERAL:					569,34



12.12. C4773 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0034 ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	SEINFRA	M3	0,08000000	61,86	4,95
C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	4,00000000	6,97	27,88
C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,08000000	290,30	23,22
C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,17200000	68,35	11,76
C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,08000000	62,05	4,96

TOTAL SERVICOS:					72,77
VALOR:					88,54
VALOR SEM ENCARGOS:					72,77
VALOR ENCARGOS (85.20%):					15,77
VALOR COM ENCARGOS:					88,54
VALOR BDI (26.00%):					23,02
VALOR COM BDI:					111,56
QUANTIDADE:					57,60
VALOR TOTAL:					5.099,90
TOTAL GERAL:					6.425,86

12.13. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	9,63	0,96
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	7,13	1,07

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	51,00	0,31
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,46	1,12

TOTAL MAO DE OBRA:					2,03
TOTAL MATERIAL:					1,43
VALOR:					5,19
VALOR SEM ENCARGOS:					3,46
VALOR ENCARGOS (85.20%):					1,73
VALOR COM ENCARGOS:					5,19
VALOR BDI (26.00%):					1,35
VALOR COM BDI:					6,54
QUANTIDADE:					154,80
VALOR TOTAL:					863,41
TOTAL GERAL:					1.012,39

Arthur da Costa Azevedo
Arthur Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 339759

José Carlos G. de Almeida
José Carlos G. de Almeida
 Engenheiro Civil
 RNP: 211840067-5

12.14. C1221 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	9,63	5,78
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	7,13	5,71

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	51,00	1,24
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,30000000	0,46	3,36

TOTAL MAO DE OBRA:					11,49
TOTAL MATERIAL:					4,60