

sintesys		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
OBRA:	Iluminação do Estádio Cofoseu no município de Alto Santo	DATA: 04/04/2018		BDI: 26,64%		
LOCAL:	Alto Santo - CE	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%	-	01/2018
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,61%	-	03/2016
		SNIAPJ	2018/02 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,75%	03/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	4,88	9,76
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>9,76</b>

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	29,50	30,09
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	12,00	12,00
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	14,79	66,56
11725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15000000	9,40	1,41
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>110,06</b>



VALOR SEM ENCARGOS:	119,82
VALOR ENCARGOS (87,61%):	8,49
VALOR COM ENCARGOS:	128,31
VALOR BDI (26,64%):	34,18
VALOR COM BDI:	162,49

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

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	4,88	12,94
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>12,94</b>

VALOR SEM ENCARGOS:	12,94
VALOR ENCARGOS (87,61%):	11,24
VALOR COM ENCARGOS:	24,18
VALOR BDI (26,64%):	6,44
VALOR COM BDI:	30,62

### 2.2. C0096 - REATERRO APILOADO (M3)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	4,88	12,21
16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	H	0,10000000	13,44	1,34
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>13,55</b>


VALOR SEM ENCARGOS:	13,55
VALOR ENCARGOS (87,61%):	11,78
VALOR COM ENCARGOS:	25,33
VALOR BDI (26,64%):	6,75
VALOR COM BDI:	32,08

### 3.1. COMP-270421 - INSTALAÇÃO DE POSTE EM CONCRETO 20M X 1500KG (UN)

EQUIPAMENTO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	12,00000000	99,00	1188,00
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>1188,00</b>

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

Eng. George Barbosa de Almeida  
Engenheiro Civil  
CREA - CE 55144

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	Iluminação do Estádio Coliseu no município de Alto Santo	DATA : 04/04/2018		BDI : 26,54%		
	LOCAL:	Alto Santo - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%	-	01/2018
			SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
			SINAPI	2018/02 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	03/2018
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	12,00000000	5,60	67,18
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	12,00000000	7,20	86,37
TOTAL MAO DE OBRA:						153,55

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-361990	Poste em Concreto 20m X 1500KG	PRÓPRIA	UN	1,00000000	6350,00
TOTAL MATERIAL:					6350,00



VALOR SEM ENCARGOS:	7.691,55
VALOR ENCARGOS (87.01%):	217,13
VALOR COM ENCARGOS:	7.908,68
VALOR BDI (26.64%):	2.106,87
VALOR COM BDI:	10.015,55

### 3.2. C2052 - PROJETO EXTERNO DE ALTA POT.ATE 2000 W (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	11,20
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	14,40
TOTAL MAO DE OBRA:					25,60

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11475	LÂMPADA MULTIVAPORES METÁLICOS 2000W	SEINFRA	UN	1,00000000	823,00
11738	PROJETO EXTERNO COM ÂNGULO-ELEV REGULÁVEL	SEINFRA	UN	1,00000000	74,15
11781	REATOR AFP P/ LÂMP. V. MERCÚRIO 250 W	SEINFRA	UN	1,00000000	69,33
TOTAL MATERIAL:					966,48

VALOR SEM ENCARGOS:	992,08
VALOR ENCARGOS (87.01%):	22,27
VALOR COM ENCARGOS:	1.014,35
VALOR BDI (26.64%):	270,22
VALOR COM BDI:	1.284,57

### 3.3. C4245 - SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	90,00000000	503,87
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	90,00000000	647,78
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	90,00000000	647,78
TOTAL MAO DE OBRA:					1799,43

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18120	MATERIAIS E ACESSÓRIOS PARA SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	SEINFRA	UN	1,00000000	13524,81
TOTAL MATERIAL:					13524,81

VALOR SEM ENCARGOS:	15.324,24
VALOR ENCARGOS (87.01%):	1.566,75
VALOR COM ENCARGOS:	16.890,99
VALOR BDI (26.64%):	4.499,76
VALOR COM BDI:	21.390,75



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	Iluminação do Estádio Coliseu no município de Alto Santo	<b>DATA:</b> 04/04/2018	<b>BDI:</b> 26,64%
<b>LOCAL:</b>	Alto Santo - CE	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SBC	2018/01 - Fortaleza
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2018/02 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		<b>HORA:</b>	<b>M.B.F.:</b>
		118,39%	-
		87,01%	-
		88,68%	50,78%
		-	-
		<b>REF.:</b>	
		01/2018	
		03/2016	
		03/2018	

### 3.4. COMP-367961 - Instalação de Suporte para 4 Projetores 2000W (UN)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	99,00	99,00
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					99,00

GERAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-776296 Suporte para 4 Projetores 2000W para Estádios	PRÓPRIA	UN	1,00000000	1025,00	1025,00
<b>TOTAL GERAL:</b>					1025,00

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	5,60	16,80
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	7,20	7,20
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					24,00



<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	1.148,00
<b>VALOR ENCARGOS (87.01%):</b>	27,83
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	1.175,83
<b>VALOR BDI (26.64%):</b>	313,24
<b>VALOR COM BDI:</b>	1.489,07

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	5,60	22,39
I1088 ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	4,00000000	7,20	28,79
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	7,20	28,79
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					79,97

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0055 AMPERIMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500A	SEINFRA	UN	1,00000000	119,11	119,11
I0199 BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	21,21	21,21
I0546 CHAVE COMUTADORA P/ AMPERIMETRO/VOLTIMETRO	SEINFRA	UN	2,00000000	63,10	126,20
I1204 FUSIVEL DIAZED 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	1,79	1,79
I1476 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
I2283 VOLTIMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500V	SEINFRA	UN	1,00000000	155,39	155,39
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					1716,01

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	1.795,98
<b>VALOR ENCARGOS (87.01%):</b>	69,62
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	1.865,60
<b>VALOR BDI (26.64%):</b>	497,00
<b>VALOR COM BDI:</b>	2.362,60

### 3.6. C4208 - PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0093 APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	SEINFRA	UN	1,00000000	76,20	76,20

Eng. George Barbosa de Almeida  
Engenheiro Civil  
CREA - CE 55144

sinfesys		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
OBRA:	Iluminação do Estádio Coliseu no município de Alto Santo	DATA:	04/04/2018	BDI: 26,64%		
LOCAL:	Alto Santo - CE	FORNTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SSC:	201801 - Fortaleza	118,39%	01/2018	
		SEINFRA:	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	03/2016	
		SINAPI:	201802 COM DESONERAÇÃO	28,58%	50,78%	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	02/2018	

C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	SEINFRA	CJ	1,00000000	573,01	573,01
C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	20,00000000	16,72	334,40
C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	362,09	362,09
C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3,00M	SEINFRA	UN	1,00000000	53,98	53,98
C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	UN	1,00000000	59,12	59,12

TOTAL SERVIÇO:		1458,80
VALOR SEM ENCARGOS:	1.458,80	
VALOR ENCARGOS (87,01%):	258,30	
VALOR COM ENCARGOS:	1.717,10	
VALOR BDI (26,64%):	457,44	
VALOR COM BDI:	2.174,54	



### 3.7. C0327 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS (CJ)

MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,50000000	36,39
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,50000000	46,78
TOTAL MAO DE OBRA:					83,17

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	3,00000000	141,09
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	3,00000000	7,05
11244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2,40M	SEINFRA	UN	3,00000000	144,60
12162	TUBO CERÂMICO DE 300MM	SEINFRA	M	3,00000000	197,10
TOTAL MATERIAL:					489,84

VALOR SEM ENCARGOS:	573,01
VALOR ENCARGOS (87,01%):	72,42
VALOR COM ENCARGOS:	645,43
VALOR BDI (26,64%):	171,94
VALOR COM BDI:	817,37


### 3.8. C0550 - CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)

MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	0,90
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	1,15
TOTAL MAO DE OBRA:					2,05

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1,02000000	8,12
TOTAL MATERIAL:					8,12

VALOR SEM ENCARGOS:	10,17
VALOR ENCARGOS (87,01%):	1,78
VALOR COM ENCARGOS:	11,95
VALOR BDI (26,64%):	3,18
VALOR COM BDI:	15,13

*Handwritten signatures and initials.*

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		OBRA:	Iluminação do Estádio Cofoeu no município de Alto Santo	DATA:	04/04/2018 BDI: 26,64%	
LOCAL:	Alto Santo - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEC	2018/01 - Fortaleza	118,19%	-	01/2018
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
		SINAPI	2018/02 COM DESONERAÇÃO	86,68%	53,78%	03/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	


3.9. C1200 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2") (M)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	5,60	5,04
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	7,20	6,48
TOTAL MAO DE OBRA:						11,52
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11072	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2 1/2"	SEINFRA	M	1,10000000	20,26	22,29
TOTAL MATERIAL:						22,29
VALOR SEM ENCARGOS:						33,81
VALOR ENCARGOS (87,01%):						10,02
VALOR COM ENCARGOS:						43,83
VALOR BDI (26,64%):						11,68
VALOR COM BDI:						55,51



3.10. 74130/005 - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	SINAPI	UN	1,00000000	89,09	89,09
TOTAL MATERIAL:						89,09
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	9,89	3,96
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	11,59	4,64
TOTAL SERVICOS:						8,60
VALOR SEM ENCARGOS:						97,69
VALOR ENCARGOS (88,68%):						4,12
VALOR COM ENCARGOS:						101,81
VALOR BDI (26,64%):						27,12
VALOR COM BDI:						128,93

3.11. 74130/008 - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 300 A 400A 600V, FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002379	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 400 A / 600 V, TIPO JXD / ICC - 40 KA	SINAPI	UN	1,00000000	1020,42	1020,42
TOTAL MATERIAL:						1020,42
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	9,89	3,96
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	11,59	4,64
TOTAL SERVICOS:						8,60
VALOR SEM ENCARGOS:						1.029,02
VALOR ENCARGOS (88,68%):						4,12
VALOR COM ENCARGOS:						1.033,14
VALOR BDI (26,64%):						275,23
VALOR COM BDI:						1.308,37

*Handwritten signatures and initials.*

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		OBRA:	Iluminação do Estádio Caldeu no município de Alto Santo	DATA : 04/04/2018	BDI : 26,64%	
LOCAL:	Alto Santo - CE	FORTE:	VERSÃO	HORA:	MES:	REF:
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%	-	01/2018
		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
		SINAPI	2018/02 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	03/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	


3.12. C0547 - CABO EM PVC 1000V 10MM <sup>2</sup> (M)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	5,60	0,78
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	7,20	1,01
TOTAL MAO DE OBRA:						1,79
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10366	CABO EM PVC 1000V 10MM <sup>2</sup>	SEINFRA	M	1,02000000	5,30	5,41
TOTAL MATERIAL:						5,41
VALOR SEM ENCARGOS:						7,20
VALOR ENCARGOS (87,01%):						1,56
VALOR COM ENCARGOS:						8,76
VALOR BDI (26,64%):						2,33
VALOR COM BDI:						11,09



3.13. C0555 - CABO EM PVC 1000V 50MM <sup>2</sup> (M)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	5,60	1,74
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	7,20	2,23
TOTAL MAO DE OBRA:						3,97
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10331	CABO EM PVC 1000V 50MM <sup>2</sup>	SEINFRA	M	1,02000000	20,46	20,87
TOTAL MATERIAL:						20,87
VALOR SEM ENCARGOS:						24,84
VALOR ENCARGOS (87,01%):						3,45
VALOR COM ENCARGOS:						28,29
VALOR BDI (26,64%):						7,54
VALOR COM BDI:						35,83

3.14. C0624 - CADXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	5,60	0,64
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	5,60	3,39
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	7,20	0,83
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	7,20	4,35
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,68300000	7,20	33,71
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,12700000	4,88	39,68
TOTAL MAO DE OBRA:						82,60
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	9,97	0,22
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,15180000	46,00	6,98
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,31700000	4,14	5,45
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,08800000	56,00	4,93

*[Handwritten signatures]*

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	Iluminação do Estádio Coíseu no município de Alto Santo	DATA : 04/04/2018		BDI : 26,64%	
	LOCAL:	Alto Santo - CE	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SBC:	2018/01 - Fortaleza	118,19%	-
			SEINFRA:	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-
			SINAPI:	2018/02 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-

10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	15,00000000	0,74	11,10
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	18,37	1,84
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,00000000	0,50	15,00
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03000000	6,18	0,19
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	229,00000000	0,26	57,25

TOTAL MATERIAL: 102,95

VALOR SEM ENCARGOS: 185,56

VALOR ENCARGOS (87.01%): 71,85

VALOR COM ENCARGOS: 257,41

VALOR BDI (26.64%): 68,57

VALOR COM BDI: 325,98



### 3.15. C0869 - CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	5,60
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	7,20
TOTAL MAO DE OBRA:					6,40

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	1,00000000	13,75
11910	SUORTE SIMPLES C/ROLDANA	SEINFRA	UN	0,50000000	7,16
TOTAL MATERIAL:					17,33

VALOR SEM ENCARGOS: 23,73

VALOR ENCARGOS (87.01%): 5,57

VALOR COM ENCARGOS: 29,30

VALOR BDI (26.64%): 7,81

VALOR COM BDI: 37,11

### 3.16. C2045 - PROJETO DE ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	5,60
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	7,20
TOTAL MAO DE OBRA:					25,60

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10501	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	26,40
11487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	SEINFRA	UN	1,00000000	109,60
11739	PROJETOR REF. MA - 331, FAB. REEME	SEINFRA	UN	1,00000000	165,00
11778	REATOR AFP P/ LÂMP. V. METÁLICO 400W	SEINFRA	UN	1,00000000	120,79
TOTAL MATERIAL:					421,79

VALOR SEM ENCARGOS: 447,39

VALOR ENCARGOS (87.01%): 22,27

VALOR COM ENCARGOS: 469,66

VALOR BDI (26.64%): 125,12

VALOR COM BDI: 594,78

*Handwritten signatures and initials.*



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	Iluminação do Estádio Coliseu no município de Alto Santo	DATA : 04/04/2018	BDI : 26,64%																								
LOCAL:	Alto Santo - CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2018/01 - Fortaleza</td> <td>118,19%</td> <td>-</td> <td>01/2018</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>024.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>87,01%</td> <td>-</td> <td>03/2016</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2018/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>88,68%</td> <td>50,78%</td> <td>03/2018</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%	-	01/2018	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016	SINAPI	2018/02 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	03/2018	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																							
SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%	-	01/2018																							
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016																							
SINAPI	2018/02 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	03/2018																							
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																											
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo																										

### 3.17. C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2.40M (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	19,60
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	10,80
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>30,40</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	24,15
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	47,03
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,35
11244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	48,20
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>121,73</b>



VALOR SEM ENCARGOS:	152,13
VALOR ENCARGOS (87,01%):	26,45
VALOR COM ENCARGOS:	178,58
VALOR BDI (26,64%):	47,57
VALOR COM BDI:	226,15

### 3.18. 83397 - POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=9M CARGA NOMINAL 500KG INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005056	POSTE DE CONCRETO DUPLO T ,TIPO B, 500 KG, H = 9 M (NBR 8451)	SINAPI	UN	1,00000000	805,07
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>805,07</b>

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,00000000	55,20
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	1,25000000	143,89
92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	0,15000000	14,16
94969	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,15000000	31,46
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>244,71</b>


VALOR SEM ENCARGOS:	1.049,78
VALOR ENCARGOS (88,68%):	40,56
VALOR COM ENCARGOS:	1.090,34
VALOR BDI (26,64%):	290,47
VALOR COM BDI:	1.380,81

### 3.19. C1187 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (M)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	1,12
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	1,44
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>2,56</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
		OBRA:	Iluminação do Estádio Coliseu no município de Alto Santo		DATA : 04/04/2018	BDI : 26,54%		
LOCAL:	Alto Santo - CE		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo		SBC	2018/01 - Fortaleza	118,19%	-	01/2018	
			SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016	
			SINAPI	2018/02 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	03/2018	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				-	-


11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,000000000	4,25	4,25	
						TOTAL MATERIAL:	4,25
						VALOR SEM ENCARGOS:	6,81
						VALOR ENCARGOS (87,01%):	2,23
						VALOR COM ENCARGOS:	9,04
						VALOR BDI (26,64%):	2,41
						VALOR COM BDI:	11,45



4.1. COMP-645128 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (MÊS)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	15,000000000	36,20	543,02
12510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	SEINFRA	H	70,000000000	13,60	951,87
					TOTAL MAO DE OBRA:	1494,89
					VALOR SEM ENCARGOS:	1.494,89
					VALOR ENCARGOS (87,01%):	1.300,71
					VALOR COM ENCARGOS:	2.795,60
					VALOR BDI (26,64%):	744,75
					VALOR COM BDI:	3.540,35

  
 Eng. George Barbosa de Almeida  
 Engenheiro Civil  
 CREA - CE 55144

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS							
	OBRA:	Iluminação do Estádio Coliseu no município de Alto Santo	DATA : 04/04/2018		BDI : 26,64%		
	LOCAL:	Alto Santo - CE	FORTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SBC:	2018/01 - Fortaleza	118,19%	-	01/2018
			SEINFRA:	024,1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
			SNAPI:	2018/02 COM DESONERAÇÃO	88,68%	50,78%	03/2018
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

**COMP-270421 - Instalação de Poste em Concreto 20M x 1500KG (UN)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	10,00000000	99,00	990,00
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					990,00

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	9,00000000	5,60	50,39
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	9,00000000	7,20	64,78
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					115,17

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-361990 Poste em Concreto 20m X 1500KG	PRÓPRIA	UN	1,00000000	6350,00	6350,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					6350,00



VALOR SEM ENCARGOS:	7.455,17
VALOR ENCARGOS (37,01%):	169,80
VALOR COM ENCARGOS:	7.624,97
VALOR BDI (26,64%):	2.031,29
VALOR COM BDI:	9.656,26

**COMP-367961 - Instalação de Suporte para 4 Projetores 2000W (UN)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	99,00	99,00
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					99,00

GERAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-776296 Suporte para 4 Projetores 2000W para Estádios	PRÓPRIA	UN	1,00000000	1025,00	1025,00
<b>TOTAL GERAL:</b>					1025,00

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	5,60	16,80
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	7,20	7,20
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					24,00

VALOR SEM ENCARGOS:	1.148,00
VALOR ENCARGOS (37,01%):	27,83
VALOR COM ENCARGOS:	1.175,83
VALOR BDI (26,64%):	313,24
VALOR COM BDI:	1.489,07

**COMP-645128 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (MÊS)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322 ENGENHEIRO	SEINFRA	H	20,00000000	36,20	724,03
I2510 ENCARREGADO DE SERVIÇOS	SEINFRA	H	132,00000000	13,60	1794,96
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					2518,99

VALOR SEM ENCARGOS:	2.518,99
VALOR ENCARGOS (37,01%):	2.191,77
VALOR COM ENCARGOS:	4.710,76