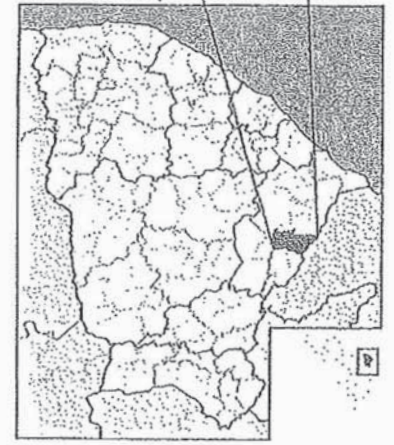


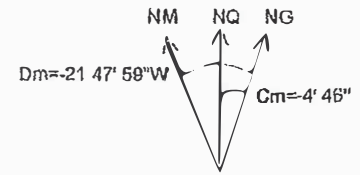
PLANTA DE SITUAÇÃO



LOCALIZAÇÃO ALTO SANTO - CE



DECLINAÇÃO MAGNÉTICA JULHO 2014 E CONVERGÊNCIA MEREIDIANA DO CENTRO DA CARTA



COORDENADAS DOS VÉRTICES EM UTM (DATUM SIRGAS 2000)

PROJETO DE ILUMINAÇÃO ESTÁDIO COLIBEU

PROJETO DE ILUMINAÇÃO	PROJETA
BANCA DE PROJETO	USO
PROJETO DE ILUMINAÇÃO	ALTO SANTO
	MUNICÍPIO MUNICIPAL
	DE ALTO SANTO - CEARÁ

PRIMEIRO DE ABRIL DE 2014

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

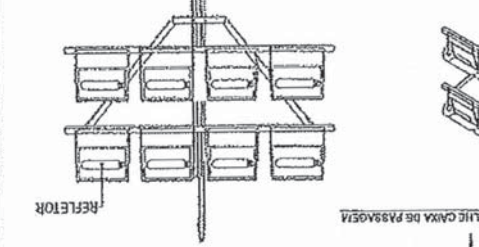
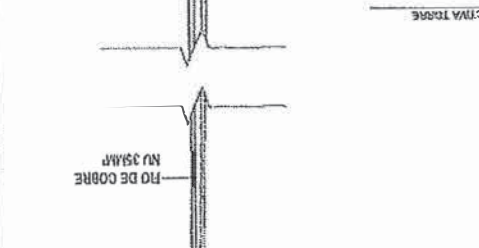
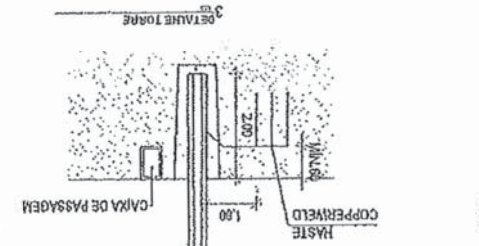
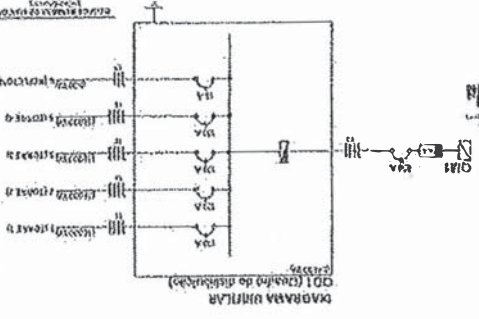
Quadro de Cargas (QD1)

Q. de Carga	Descrição	Quantidade	Watt (W)	Vol. (V)	For. (A)	For. (A)	For. (A)	For. (A)
Q1	TORRE 1	1	16000	220V	0	0	0	0
Q2	TORRE 2	1	16000	220V	0	0	0	0
Q3	TORRE 3	1	16000	220V	0	0	0	0
Q4	TORRE 4	1	16000	220V	0	0	0	0
Q5	TORRE 5	1	16000	220V	0	0	0	0
Q6	TORRE 6	1	16000	220V	0	0	0	0
Q7	TORRE 7	1	16000	220V	0	0	0	0
Q8	TORRE 8	1	16000	220V	0	0	0	0
Q9	TORRE 9	1	16000	220V	0	0	0	0
Q10	TORRE 10	1	16000	220V	0	0	0	0
Q11	TORRE 11	1	16000	220V	0	0	0	0
Q12	TORRE 12	1	16000	220V	0	0	0	0
Q13	TORRE 13	1	16000	220V	0	0	0	0
Q14	TORRE 14	1	16000	220V	0	0	0	0
Q15	TORRE 15	1	16000	220V	0	0	0	0
Q16	TORRE 16	1	16000	220V	0	0	0	0
Q17	TORRE 17	1	16000	220V	0	0	0	0
Q18	TORRE 18	1	16000	220V	0	0	0	0
Q19	TORRE 19	1	16000	220V	0	0	0	0
Q20	TORRE 20	1	16000	220V	0	0	0	0
Q21	TORRE 21	1	16000	220V	0	0	0	0
Q22	TORRE 22	1	16000	220V	0	0	0	0
Q23	TORRE 23	1	16000	220V	0	0	0	0
Q24	TORRE 24	1	16000	220V	0	0	0	0
Q25	TORRE 25	1	16000	220V	0	0	0	0
Q26	TORRE 26	1	16000	220V	0	0	0	0
Q27	TORRE 27	1	16000	220V	0	0	0	0
Q28	TORRE 28	1	16000	220V	0	0	0	0
Q29	TORRE 29	1	16000	220V	0	0	0	0
Q30	TORRE 30	1	16000	220V	0	0	0	0
Q31	TORRE 31	1	16000	220V	0	0	0	0
Q32	TORRE 32	1	16000	220V	0	0	0	0
Q33	TORRE 33	1	16000	220V	0	0	0	0
Q34	TORRE 34	1	16000	220V	0	0	0	0
Q35	TORRE 35	1	16000	220V	0	0	0	0
Q36	TORRE 36	1	16000	220V	0	0	0	0
Q37	TORRE 37	1	16000	220V	0	0	0	0
Q38	TORRE 38	1	16000	220V	0	0	0	0
Q39	TORRE 39	1	16000	220V	0	0	0	0
Q40	TORRE 40	1	16000	220V	0	0	0	0
Q41	TORRE 41	1	16000	220V	0	0	0	0
Q42	TORRE 42	1	16000	220V	0	0	0	0
Q43	TORRE 43	1	16000	220V	0	0	0	0
Q44	TORRE 44	1	16000	220V	0	0	0	0
Q45	TORRE 45	1	16000	220V	0	0	0	0
Q46	TORRE 46	1	16000	220V	0	0	0	0
Q47	TORRE 47	1	16000	220V	0	0	0	0
Q48	TORRE 48	1	16000	220V	0	0	0	0
Q49	TORRE 49	1	16000	220V	0	0	0	0
Q50	TORRE 50	1	16000	220V	0	0	0	0

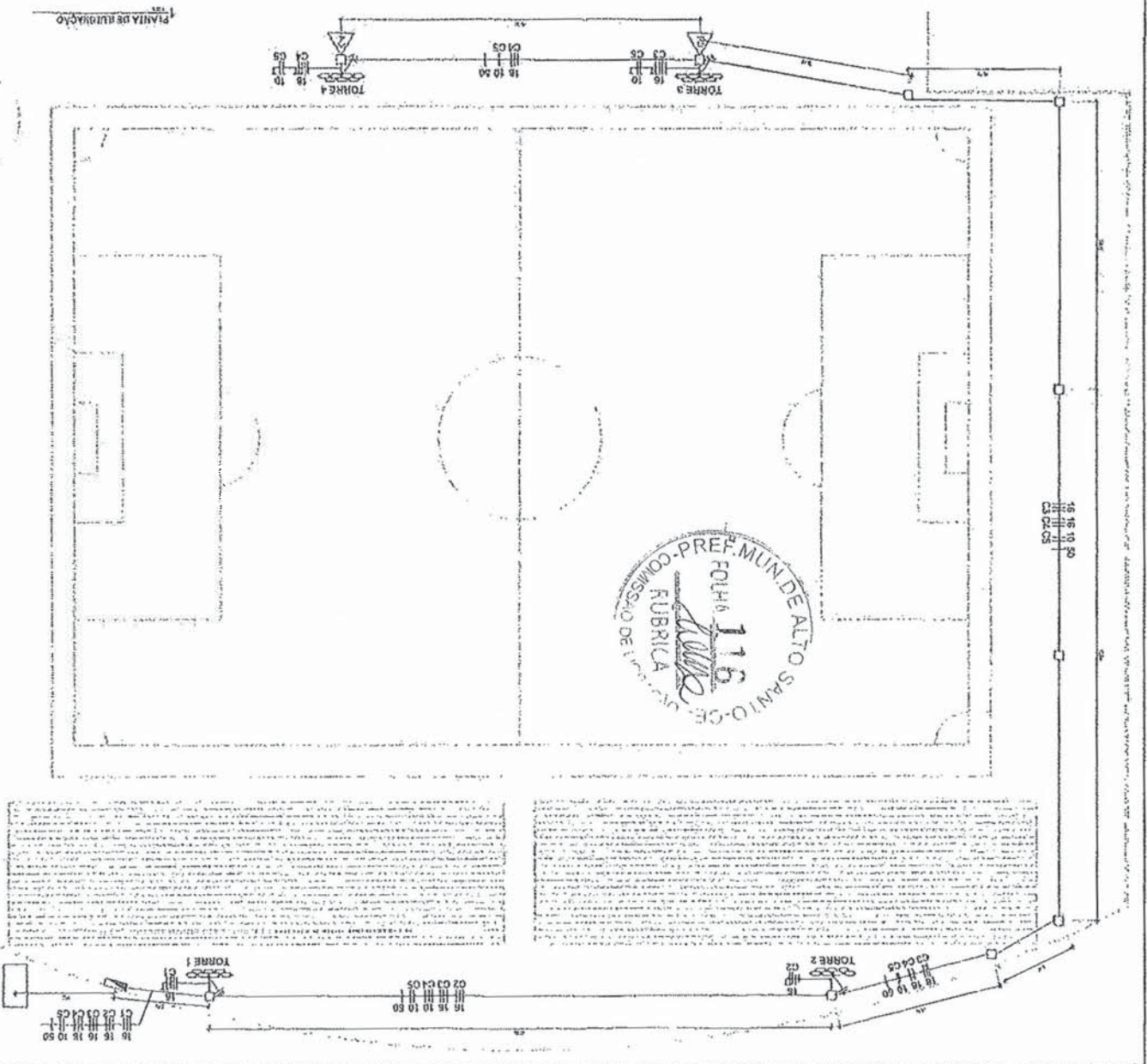
Legenda

	POSTE SUPORTE A PRIMÁRIA
	TRANSFORMADOR 15KVA
	REFLETOR 40W x 15CM
	ALTURA DO POSTE
	TORRE ILUMINAÇÃO
	CAIXA DE PASSAGEM
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

1. OBJETIVO
 2. JUSTIFICATIVA
 3. ADEQUAÇÃO
 4. CÁLCULO DE CARGA
 5. CÁLCULO DE SEÇÃO DE CABOS
 6. CÁLCULO DE QUEDA DE TENSÃO
 7. CÁLCULO DE SEÇÃO DE TORRES
 8. CÁLCULO DE SEÇÃO DE REFLETORES
 9. CÁLCULO DE SEÇÃO DE CAIXAS DE PASSAGEM
 10. CÁLCULO DE SEÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO



Eng. Georjão Barbosa de Almeida
 CREA - CE 53144



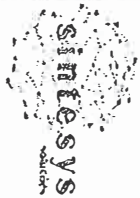


TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	Iluminação do Estádio Calisou no muni. do d e Alto Santo	DATA : 04/04/2018	BDI : 26,64%
LOCAL:	Alto Santo - CE	PERÍODO : 2018/01 - Fevereiro	HORA : 118,19%
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEMPRA 024.1 COM DESONERAÇÃO	118,19%
		SNAPI 2018/02 SEM DESONERAÇÃO	87,01%
		CONDIÇÕES PRÓPRIAS	118,19%
			74,47%
			03/2018
			03/2018

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A			
GRUPO A			
A1	MSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
TOTAL		36,80	35,80

B			
GRUPO B			
B1	Reposou Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,70
B4	13º Salário	10,97	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,66	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	11,26	8,55
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
TOTAL		47,33	18,29

C			
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,07	5,37
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,17	0,13
C3	Férias Indenizadas	3,17	2,41
C4	Depósito Rascisão Sem Justa Causa	5,01	3,81
C5	Indenização Adicional	0,59	0,45
TOTAL		16,01	12,17

D			
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,42	6,73
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,63	0,48
TOTAL		18,05	7,21

Horista = 118,19%
Mensalista = 74,47%

A + B + C + D

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





TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	Iluminação do Estádio Coisau no município de Alto Santo	DATA:	04/04/2018	EDI:	26.64%	
LOCAL:	Alto Santo - CE	FONTE:	VERSIÃO	HORA:	MES	RPF:
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SAC	201801 - Fvulcan	118,19%		04/2018
		SEMPRA	024.1 COM OISSONERAÇÃO	87,01%		002/2018
		SNAP1	2018/02 SEM OISSONERAÇÃO	118,19%	74,47%	002/2018
			COMPOSICOES PROPRIAS			

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
TOTAL		16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Ferriados	3,72	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91	0,59
B4	13º Salário	10,92	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,65	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	10,42	7,96
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
TOTAL		46,45	17,71

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,35	4,85
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15	0,11
C3	Férias Indenizadas	3,56	2,72
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,84	3,69
C5	Indenização Adicional	0,53	0,41
TOTAL		15,43	11,78

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80	2,98
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53	0,41
TOTAL		8,33	3,39


Horista = 87,01%
Mensalista = 49,68%

A + B + C + D



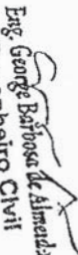
Eng.º Jorge Bastos de Almeida
Engenheiro Civil
CREA - CE 53144

RESUMO DO ORÇAMENTO

		OBRA: Juntanhaço do Estádio Coliseu no município de Alto Santo		DATA: 04/04/2018		EDI: 28,64%	
LOCAL:	Alto Santo - CE	VERSO:	2018/01 - Finaliza	HORA:	118,15%	MES:	01/2018
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEBERRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	77,01%	-	-	03/2018
		SINAPI	2018/02 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	74,47%	-	03/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	Serviços Preliminares	1.949,88	0,86
2	Movimentos de Terra	2.130,13	0,94
3	Instalação Elétrica	245.757,15	95,08
4	Administração da Obra	7.080,70	3,12
VALOR ORÇAMENTO:		179.189,15	100,00
VALOR BDI TOTAL:		47.728,71	
VALOR TOTAL:		226.917,86	




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

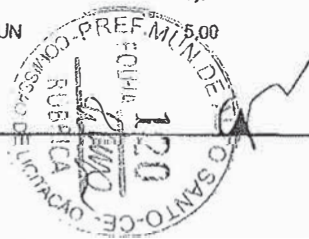
ORÇAMENTO - CURVA ABC



OBRA: Iluminação do Estádio Coliseu no município de Alto Santo
 LOCAL: Alto Santo - CE
 CLIENTE: Prefeitura Municipal de Alto Santo

DATA : 04/04/2018 BDI : 26,64%
 FONTE VERBAO HORA IABR DATA RFP.
 SBC 2018/01 - Fortaleza 118,18% - 01/2018
 SEINFRA 024.1 COM DESONERAÇÃO 87,01% - 03/2016
 SINAPI 2018/02 SEM DESONERAÇÃO 116,19% 74,47% 03/2018
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C2052	PROJETOR EXTERNO DE ALTA POT.ATE 2000 W	SEINFRA	SERVICO	UN	32,00	1.284,57	41.106,24	22,9401	22,94	A
COMP-270421	INSTALAÇÃO DE POSTE EM CONCRETO 20M X 1500KG	PRÓPRIA	GERAL	UN	4,00	10.015,55	40.062,20	22,3575	45,30	A
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	SERVICO	M	2.258,95	15,13	34.177,91	19,0737	64,37	B
C4245	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	21.390,75	21.390,75	11,9375	76,31	B
C1200	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2")	SEINFRA	SERVICO	M	300,18	55,51	16.662,99	9,2991	85,61	C
COMP-367961	Instalação de Suporte para 4 Projetores 2000W	PRÓPRIA	GERAL	UN	8,00	1.489,07	11.912,56	6,6480	92,26	C
C0555	CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	SERVICO	M	320,18	35,83	11.472,05	6,4022	98,66	C
C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	SERVICO	UN	5,00	2.174,54	10.872,70	6,0677	104,73	C
COMP-645128	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PRÓPRIA	GERAL	MÉS	2,00	3.540,35	7.080,70	3,9515	108,68	C
C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	SERVICO	M	604,25	11,09	6.701,13	3,7397	112,42	C
C0889	ÇORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	SEINFRA	SERVICO	M	125,00	37,11	4.638,75	2,5887	115,01	C
C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	SEINFRA	SERVICO	CJ	5,00	817,37	4.086,85	2,2807	117,29	CL
C0624	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	SERVICO	UN	10,00	325,98	3.259,80	1,8192	119,11	C
C2062	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	2.362,60	2.362,60	1,3185	120,42	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	SERVICO	M2	12,00	162,49	1.949,88	1,0882	121,51	C
C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	SEINFRA	SERVICO	UN	7,00	226,15	1.583,05	0,8835	122,40	C
83397	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=9M CARGA NOMINAL 500KG INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	1.398,32	1.398,32	0,7804	123,18	C
74130/008	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 300 A 400A 600V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	1.310,14	1.310,14	0,7311	123,91	C
C2045	PROJETOR DE ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	SEINFRA	SERVICO	UN	2,00	594,78	1.189,56	0,6639	124,57	C
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	SERVICO	M3	36,02	30,62	1.102,93	0,6155	125,19	C
C0096	REATERRO APOLOADO	SEINFRA	SERVICO	M3	32,02	32,08	1.027,20	0,5732	125,76	C
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	SERVICO	M	80,00	11,45	916,00	0,5112	126,27	C
74130/005	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	SERVICO	UN	5,00	130,71	653,55	0,3647	126,64	C



Subtotal até 100,00%	226.917,86
Outros	0,00
Valor total do Orçamento	226.917,86


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



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO




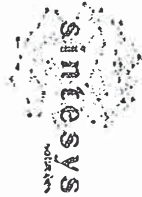
OBRA: Iluminação do Estádio Coliseu no município de Alto Santo
LOCAL: Alto Santo - CE
CLIENTE: Prefeitura Municipal de Alto Santo

DATA: 04/04/2018
BDI: 26,54%
FONTE: SAC 2016/01 - Fornecedor
VERSAO: 024.1 COM DESONERACAO
HOCRA: 118,19%
MES: 87,01%
REF: 032/16
SEMPRA: 2016/02 SEM DESONERACAO
HOCRA: 118,19%
MES: 74,47%
REF: 032/16
SMAP: COMPOSICOES PROPRIAS

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS1		MÊS2		Total parcela
			Valor	%	Valor	%	
1	Serviços Preliminares	1.949,88	1.949,88	100,00 %			1.949,88
2	Movimentos de Terra	2.130,13	1.085,07	50,00 %	1.085,06	50,00 %	2.130,13
3	Instalação Elétrica	215.757,15			215.757,15	100,00 %	215.757,15
4	Administração da Obra	7.080,70	3.540,35	50,00 %	3.540,35	50,00 %	7.080,70
		226.917,86	6.555,30	220.362,56	226.917,86	100,00 %	226.917,86




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	VERSÃO:		HORA:	NES
CUENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEINFRA	201801 - Folia	118,13%	07/2018
		SEINFRA	0241 COM DESONERAÇÃO	87,04%	08/2018
		SINAPI	201802 SEM DESONERAÇÃO	14,13%	02/2018
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

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

EQUIPAMENTO	SEINFRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUNDASTE (CHP)		H	10,00000000	105,96	1059,60
TOTAL EQUIPAMENTO: 1059,60					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	9,00000000	10,47	94,23
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	9,00000000	13,46	121,14
TOTAL MAO DE OBRA: 215,37					

MATERIAL	PROPRIA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-367990 Poste em Concreto 20m X 1500KG		UN	1,00000000	6350,00	6350,00
TOTAL MATERIAL: 6350,00					

VALOR: 7.624,97

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

EQUIPAMENTO	SEINFRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUNDASTE (CHP)		H	1,00000000	105,96	105,96
TOTAL EQUIPAMENTO: 105,96					
GERAL	PROPRIA	UN	1,00000000	1025,00	1025,00
TOTAL GERAL: 1025,00					

MAO DE OBRA	SEINFRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	10,47	31,41
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	13,46	13,46
TOTAL MAO DE OBRA: 44,87					

VALOR: 1.175,83

COMP-645128 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (MÊS)


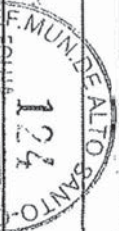
MAO DE OBRA	SEINFRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12322 ENGENHEIRO	SEINFRA	H	20,00000000	67,70	1354,00
12610 ENCARGADO DE SERVIÇOS	SEINFRA	H	132,00000000	25,43	3356,76
TOTAL MAO DE OBRA: 4710,76					

VALOR: 4.710,76

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

		OBRA: Iluminação do Estádio Coléu no município de Alto Santo		DATA: 04/04/2018		BDI: 26,54%	
LOCAL:	Alto Santo - CE	CLIENTE: Prefeitura Municipal de Alto Santo		 124		FORTE:	VERSÃO
						SBC	2018/01 - Fornecedor
				SEINFRA	104.1 COM DESONERACAO	116,13%	-
				SINAPI	2018/02 SEM DESONERACAO	87,01%	-
					COMPOSIÇÕES PROPRIAS	116,13%	74,47%
							03/2018

10705 - CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUNDASTE (CHP) (H)							
TRANSPORTE	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12701	DEPRECIAÇÃO	H	14,28090667	1,00	14,28		
12702	JUROS	H	11,78174800	1,00	11,78		
12703	MANUTENÇÃO	H	21,42136000	1,00	21,42		
12733	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUNDAUTO	H	1,00000000	43,52	43,52		
12734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUNDAUTO	H	1,00000000	14,96	14,96		
TOTAL TRANSPORTE:					105,96		
VALOR:					105,96		

733 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUNDAUTO (H)							
TRANSPORTE	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12706	OLEO DIESEL	L	13,60000000	3,20	43,52		
TOTAL TRANSPORTE:					43,52		
VALOR:					43,52		

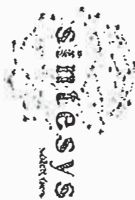
12734 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUNDAUTO (H)							
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12389	MOTORISTA	H	1,00000000	14,96	14,96		
TOTAL MAO DE OBRA:					14,96		
VALOR:					14,96		

C0093 - APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA (UN)							
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,50000000	10,47	15,71		
12312	ELETRICISTA	H	1,50000000	13,46	20,19		
TOTAL MAO DE OBRA:					35,90		

MATERIAL							
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10090	APARELHO SINALIZADOR OBSTACULOS	UN	1,00000000	55,10	55,10		
10272	BRAÇADERA FIXAÇÃO APARELHO SINALIZADOR	UN	1,00000000	1,90	1,90		
TOTAL MATERIAL:					57,00		
VALOR:					92,91		

C0327 - ATERRAMENTO COMPLETO C/3 HASTES COPPERWELD PIPÁRA-RAIOS (C)							
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	6,50000000	10,47	68,06		
12312	ELETRICISTA	H	6,50000000	13,46	87,49		
TOTAL MAO DE OBRA:					155,55		

MATERIAL							
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	3,00000000	47,03	141,09		
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	3,00000000	2,35	7,05		
11244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2,40M	UN	3,00000000	48,20	144,60		



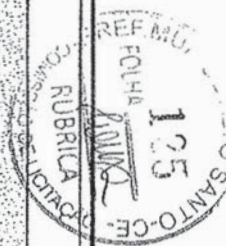
RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	Iluminação do Estádio Coliseu no município de Alto Santo	DATA:	04/04/2018	EDI:	2664%	R\$F.	
LOCAL:	Alto Santo - CE	VERSÃO:	2018/01 - Finaliza	HORA:	148,19%	01/2018	
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo	SEINFRA:	0241 COM DESONERAÇÃO		87,01%	09/2015	
		SINAPI:	2018/2 SEM DESONERAÇÃO		118,19%	24,47%	09/2018
			COMPOSIÇÕES PREDEFINIDAS				

12162 TUBO CERÂMICO DE 300MM

SEINFRA M 3,00000000 65,70 197,10
TOTAL MATERIAL: 499,84

VALOR: 645,43



C0520 - CABO COBRE NU 35MM2 (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	10,47	2,20
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	13,46	2,83
TOTAL MAO DE OBRA:					5,03

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10339 CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	1,02000000	13,75	14,03
TOTAL MATERIAL:					14,03

VALOR: 19,05

C1790 - MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/ PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	10,47	83,76
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	13,46	107,68
TOTAL MAO DE OBRA:					191,44

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10206 BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS	SEINFRA	UN	1,00000000	32,04	32,04
10341 CABO COBRE NU 70MM2	SEINFRA	M	3,00000000	23,20	69,60
10850 CONJUNTO DE ESTABIMENTO PARA PARA-RAIOS	SEINFRA	UN	1,00000000	86,95	86,95
11518 MASTRO SIMPLE FG DE 1 1/2"X3M	SEINFRA	M	3,00000000	15,93	47,79
11898 SUPORTE ISOLADOR C1 DESCIDA	SEINFRA	UN	3,00000000	7,78	23,34
TOTAL MATERIAL:					259,72

VALOR: 451,22

C2056 - PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PARA-RAIOS CT TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3,00M (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	10,47	15,71
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	13,46	20,19
TOTAL MAO DE OBRA:					35,90

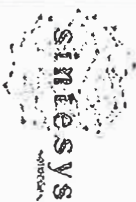
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11904 SUPORTE PTUBO PROTEÇÃO	SEINFRA	UN	2,00000000	7,64	15,28
12215 TUBO PVC RÍGIDO P/PROTEÇÃO CORDOALHA 2"X3M	SEINFRA	UN	1,00000000	19,50	19,50
TOTAL MATERIAL:					34,78

VALOR: 70,69

C2060 - PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	10,47	15,71
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	13,46	20,19

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



OBRA:	Iluminação do Estádio Coliseum no município de Alto Santo
LOCAL:	Alto Santo - CE
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Alto Santo

DATA:	04/04/2018	BDI: 26,64%
VERSAO:	201801 - Fornecedor	
SBC	024 - COM DESONERACAO	118,19%
SEINFRA	201802 SBAI DESONERACAO	87,01%
SINAPI	COMPOSICOES PRECATORIAS	76,47%
REF.		
01/2018		
03/2018		
03/2018		



MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10330	BUQUE NIQUELADO 4 PONTAS	UN	1,00000000	39,92	39,92
TOTAL MATERIAL:					39,92

VALOR: 75,83

TOTAL MAO DE OBRA: 35,90

88247 - AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

SERVIÇO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	2,16
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,78
00037372	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,37
00037373	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	H	1,00000000	0,02
TOTAL GERAL:				3,33

MAO DE OBRA	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00000000	10,82
TOTAL MAO DE OBRA:				10,82

VALOR: 15,81

88236 - FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MATERIAL	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000010	BALDE PLASTICO CAPACIDADE 10* L	UN	0,00801720	9,09
00002771	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	UN	0,00066460	105,00
00011389	ESMERILHADERA ANGULAR ELETRICA, DIAMETRO DO DISCO 7" (180 MM), ROTACAO 8500 RPM, POTENCIA 2400 W	UN	0,00006770	638,54
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	UN	0,00906910	4,79
00025966	REDUTOR TIPO THINNER PARA ACABAMENTO	L	0,00151150	16,67
00035382	LINHA DE PEDREIRO LISA 100 M	UN	0,00273000	6,25
00038430	ROLO DE LA DE CARNEIRO 23 CM (SEM CABO)	UN	0,00151150	18,85
00038393	ROLO DE ESPUMA POLIESTER 23 CM (SEM CABO)	UN	0,00151150	8,50
00038396	SELADOR HORIZONTAL PARA FITA DE ACO 1"	UN	0,00005420	411,75
00038399	BOLSA DE LONA PARA FERRAMENTAS 50 X 35 X 25 CM	UN	0,00027080	129,75
00088413	LIXADORA ELETRICA ANGULAR, PARA DISCO DE 7" (180 MM), POTENCIA DE 2.200 W, *5.000* RPM, 220 V	UN	0,00004410	658,33
00088476	ESCALA DUPLA DE ABRIR EM ALUMINIO, MODELO PINTOR, 8 DEGRAUS	UN	0,00020570	195,49
00088477	ESCALA EXTENSIVEL EM ALUMINIO COM 6,00 M ESTENDIDA	UN	0,00004410	553,64
TOTAL MATERIAL:				0,46
VALOR:				0,40