VALOR:	28,11

4.5.2. 25 ILUP - REDENÇÃO CONECTOR PERFURANTE ISOLADO DE 16MM²/95MM² - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E INSTALAÇÃO. (Unidade)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 169,76	R$ 16,98
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 16,98

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I10618	Conector perfuração lâmina dentada em alumínio ou cobre estanhado - revestido com material plástico polimérico - com um parafuso em aço zincado ou liga de alumínio - para cabo isolado 35-120/10-35MM	ORSE	un	1,00000000	R$ 7,05	R$ 7,05
					TOTAL Material:	R$ 7,05

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 19,10	R$ 1,91
I2312	ELETRICISTA.	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 24,15	R$ 2,42
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,33

VALOR:	28,36

4.5.3. 26 - ILUP - REDENÇÃO INSTALAÇÃO DE FITA ADESIVA ISOLANTE PRETA. (Unidade)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	R$ 169,76	R$ 8,49
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 8,49

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I7392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 10,22	R$ 10,22
					TOTAL Material:	R$ 10,22

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	R$ 19,10	R$ 0,96
I2312	ELETRICISTA.	SEINFRA	H	0,05000000	R$ 24,15	R$ 1,21
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 2,17

VALOR:	20,88

4.5.4. 27 - ILUP - REDENÇÃO INSTALAÇÃO DE FITA ISOLANTE AUTO FUSÃO ANTI-CHAMA. (Unidade)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	R$ 169,76	R$ 8,49
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 8,49

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I6278	FITA AUTO FUSÃO DE 1A QUALIDADE	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 11,17	R$ 11,17
					TOTAL Material:	R$ 11,17

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	R$ 19,10	R$ 0,96

Engenheiro de Energias
CREA: 342319

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	R$ 24,15	R$ 1,21
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 2,17
					VALOR:	21,83

4.5.5. C1030 INSTALAÇÃO DE CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W COM BASE CÉLULA FOTOELÉTRICA COM SUPORTE METÁLICO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0502	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 44,5300	R$ 44,5300
					TOTAL Material:	R$ 44,5300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 19,1000	R$ 15,2800
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R$ 24,1500	R$ 19,3200
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 34,6000
					VALOR:	79,13

4.5.6. 28 - ILUP - REDENÇÃO INSTALAÇÃO DE ALÇA PREF. P/ CABO ISOLADO PRÉ-REUNIDO DE AL 25MM² - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E INSTALAÇÃO (Unidade)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 169,76	R$ 16,98
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 16,98

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00000417	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CABO DE ALUMINIO DIAMETRO 16 A 25 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 3,08	R$ 3,08
					TOTAL Material:	R$ 3,08

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 19,10	R$ 1,91
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 24,15	R$ 2,42
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,33
					VALOR:	24,39

4.5.7. 29 - ILUP - REDENÇÃO INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E INSTALAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR (Unidade)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 169,76	R$ 84,88
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 84,88

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I6470	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 26,02	R$ 26,02
					TOTAL Material:	R$ 26,02

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 19,10	R$ 9,55
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,15	R$ 12,08

TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,63
VALOR:	132,53

4.5.8. 30 - ILUP - REDENÇÃO INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E INSTALAÇÃO (Unidade)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 169,76	R$ 203,71
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 203,71

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I9470	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 26,02	R$ 52,04
I0141	ARRUELA QUADRADA DE 58MM C/FURO DE 18MM	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 3,24	R$ 12,96
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	2,00000000	R$ 23,71	R$ 47,42
I0358	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	60,00000000	R$ 4,16	R$ 249,60
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,83	R$ 2,83
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	6,00000000	R$ 2,73	R$ 16,38
I0986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 18,60	R$ 18,60
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	2,00000000	R$ 4,57	R$ 9,14
I6423	GRAMPO DE INOX P/ PRENDER FITA DE FIXAÇÃO	SEINFRA	UN	12,00000000	R$ 1,06	R$ 12,72
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 53,28	R$ 53,28
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1,18	R$ 1,18
I8079	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 x 2 C-350, R-220	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 9,30	R$ 18,60
I8072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 1,01	R$ 2,02
I6129	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 63,01	R$ 63,01
I2073	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 120MM2	SEINFRA	UN	6,00000000	R$ 20,20	R$ 121,20
					TOTAL Material:	R$ 580,98

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 19,10	R$ 22,92
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 24,15	R$ 28,98
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 51,90

VALOR:	936,59

4.5.9. 31 - ILUP - REDENÇÃO INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E INSTALAÇÃO (Unidade)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 169,76	R$ 203,71
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 203,71

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0141	ARRUELA QUADRADA DE 58MM C/FURO DE 18MM	SEINFRA	UN	4,00000000	R$ 3,24	R$ 12,96
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	2,00000000	R$ 23,71	R$ 47,42
I0342	CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	SEINFRA	M	60,00000000	R$ 11,37	R$ 682,20
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,83	R$ 2,83
I0950	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	6,00000000	R$ 5,66	R$ 33,96

I1018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 104,88	R$ 104,88
I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	12,00000000	R$ 10,45	R$ 125,40
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	2,00000000	R$ 3,67	R$ 7,34
I6423	GRAMPO DE INOX P/ PRENDER FITA DE FIXAÇÃO	SEINFRA	UN	12,00000000	R$ 1,06	R$ 12,72
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 53,28	R$ 53,28
I1404	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 3,53	R$ 3,53
I8079	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 x 2 C-350, R-220	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 9,30	R$ 18,60
I8072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 1,01	R$ 2,02
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 272,40	R$ 272,40
I6129	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 63,01	R$ 63,01
I2073	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 120MM2	SEINFRA	UN	6,00000000	R$ 20,20	R$ 121,20
					TOTAL Material:	R$ 1.563,75

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 19,10	R$ 22,92
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 24,15	R$ 28,98
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 51,90

VALOR:	1.819,36

4.5.10. C4933 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 53,2800	R$ 53,2800
					TOTAL Material:	R$ 53,2800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,40000000	R$ 19,1000	R$ 45,8400
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R$ 24,1500	R$ 28,9800
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 74,8200

VALOR:	128,10

4.6.1. 32 ILUP - REDENÇÃO ELEMENTO DE ILUMINAÇÃO NATALINA 02 METROS (ANJO, CORNETA, ESTRELA CADENTE, SINOS, ÁRVORE), PRODUZIDO EM ESTRUTURA METÁLICA, CONTORNADO COM MANGUEIRA LUMINOSA EM LED (Unidade)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,40000000	R$ 169,76	R$ 67,90
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 67,90

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I9546	ABRAÇADEIRA DE NYLON PRETO - REF 200X2,5MM (TAMANHO DE 20CM)	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 0,09	R$ 0,18
I2338	FERRO CHATO 1/2" x 3/16" (0,47KG/M)	SEINFRA	KG	1,00000000	R$ 9,18	R$ 9,18
I6422	FITA DE INOX P/ FIXAÇÃO DO ELETRODUTO NO POSTE	SEINFRA	M	0,02500000	R$ 3,42	R$ 0,09
I6423	GRAMPO DE INOX P/ PRENDER FITA DE FIXAÇÃO	SEINFRA	UN	0,50000000	R$ 1,06	R$ 0,53
I13820	Mangueira 2F LED BR 13MM 127V	ORSE	m	2,00000000	R$ 17,90	R$ 35,80
					TOTAL Material:	R$ 45,78

André Luiz Barros de Oliveira
Engenheiro de Energias
CREA: 242318

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 19,10	R$ 9,55
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 19,10	R$ 9,55
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,16	R$ 12,08
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,15	R$ 12,08
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,25000000	R$ 24,16	R$ 6,04
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 25,00	R$ 12,50
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 61,80
					VALOR:	175,48

4.6.2. 33 ILUP - REDENÇÃO ÁRVORE NATALINA DE 15MT COM PARA-RAIOS (Unidade)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	48,00000000	R$ 169,76	R$ 8.148,48
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 8.148,48

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0090	APARELHO SINALIZADOR OBSTACULOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 86,90	R$ 86,90
I0205	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DE 1 1/2" DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 56,58	R$ 56,58
I0272	BRAÇADEIRA P/FIXACAO APARELHO SINALIZADOR	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 2,67	R$ 2,67
I0339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	20,00000000	R$ 34,91	R$ 698,20
I0341	CABO COBRE NU 70MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 65,70	R$ 197,10
I03804	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 2,5 mm2, 450/750v	ORSE	m	150,00000000	R$ 6,80	R$ 1.020,00
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 65,87	R$ 197,61
I0330	CAPTOR FRANKLIN - 4 PONTAS	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 92,43	R$ 92,43
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 2,83	R$ 8,49
I0850	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA PARA-RAIOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 111,43	R$ 111,43
I8365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 134,19	R$ 134,19
I2332	FERRO CHATO 1.1/4" x 1/2" (3,16KG/M)	SEINFRA	KG	120,00000000	R$ 9,18	R$ 1.101,60
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 82,00	R$ 246,00
I12689	Lâmpada tubolar led T8, 16w, bivolt	ORSE	un	2,00000000	R$ 24,47	R$ 48,94
I13820	Mangueira 2F LED BR 13MM 127V	ORSE	m	1.000,00000000	R$ 17,90	R$ 17.900,00
I10264	MASTRO SIMPLES FG DE 1 1/2"X3M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 152,46	R$ 152,46
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	7,00000000	R$ 0,60	R$ 4,20
I13152	Perfil Alumínio, Tubo Retangular 25,40mm x 12,70mm x 1,00mm (0,195kg/m)	ORSE	m	35,00000000	R$ 9,05	R$ 316,75
I1683	PLUG TRIPOLAR (3P+T) - 32A / 380V	SEINFRA	UN	71,00000000	R$ 47,59	R$ 3.378,89
I1898	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA MASTRO DE PARA-RAIO COM 1 DESCIDA	SEINFRA	UN	3,00000000	R$ 17,61	R$ 52,83
I1904	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA MASTRO DE PARA-RAIO COM 1 DESCIDA	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 8,80	R$ 17,60
I2162	TUBO CERÂMICO DE 300MM	SEINFRA	M	3,00000000	R$ 72,43	R$ 217,29
I2215	TUBO PVC RÍGIDO P/PROTEÇÃO CORDOALHA 2"X3M	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 126,69	R$ 126,69
					TOTAL Material:	R$ 26.168,85

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

André Luis Barros Lemos
Engenheiro de Energias
CREA: 342313

I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	120,00000000	R$ 19,10	R$ 2.292,00
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	80,00000000	R$ 24,15	R$ 1.932,00
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	48,00000000	R$ 29,06	R$ 1.394,88
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	24,00000000	R$ 98,19	R$ 2.356,56
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 7.975,44
					VALOR:	42.292,77

5.1. 34 ILUP - REDENÇÃO RETIRADA DE CONJUNTO IP (BRAÇO/SUPORTE COM LUMINÁRIA) (Unidade)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 169,76	R$ 50,93
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 50,93

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,10	R$ 5,73
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,15	R$ 7,25
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,98
					VALOR:	63,91

COORD. DE INFRAESTRUTURA FIS 34 Rubrica

Antero Luiz Barros de Oliveira
Engenheiro de Energias
CREA: 062318

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

Redenção	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA O SERVIÇO DE ENGENHARIA NA MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO-CE CONFORME PROJETO BÁSICO
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA O SERVIÇO DE ENGENHARIA NA MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO-CE CONFORME PROJETO BÁSICO.
	LOCAL:	REDENÇÃO-CE

DATA : 19/06/2025 **BDI :** 32,66%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
ORSE	022/04	111,51%	69,72%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	144%	47,45%
SINAPI	2026/ COM DESONERAÇÃO	91%	66,74%

PMR LICITAÇÃO 429 Fls. Rubrica

01 ILUP - REDENÇÃO SERVIÇO DE GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO SOFTWARE DE GESTÃO E MONITORAMENTO DO PARQUE, CALL CENTER COM 0800 COM ATENDIMENTO EM HORÁRIO COMERCIAL E ADMINISTRAÇÃO LOCAL DO PARQUE - PREÇO UNITÁRIO POR PONTO LUMINOSO (7.927PRONTOS x 12 MESES) (MÊS)

COTAÇÃO / ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (C/ ENCARGOS):		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I8610	COMPUTADOR	SEINFRA	UNxMÊS	2,00000000	R$ 170,00	R$ 340,00
I10257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRANQUIA DE 4.000 PÁGINAS (EXCEDENTE = R$ 0,05 CENTAVOS POR PÁGINA) 1.200 X 1.200 DPI; MEMÓRIA RAM 512 MB; CICLO MENSAL DE 80.000 PÁGINAS; INCLUI MANUTENÇÃO, SUPRIMENTOS E PEÇAS, EXCETO PAPEL	SEINFRA	MÊS	1,00000000	R$ 200,00	R$ 200,00
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	SEINFRA	MÊS	4,00000000	R$ 100,00	R$ 400,00
I8614	TELEFONE MÓVEL	SEINFRA	UNxMÊS	4,00000000	R$ 230,00	R$ 920,00
				TOTAL COTAÇÃO / ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (C/ ENCARGOS):		R$ 1.860,00

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00043472	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	2,00000000	R$ 147,81	R$ 295,62
				TOTAL Encargos Complementares:		R$ 295,62

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	200,00000000	R$ 169,76	R$ 33.952,00
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	220,00000000	R$ 79,48	R$ 17.485,60
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 51.437,60

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I2294	ÁGUA	SEINFRA	M3	10,00000000	R$ 5,97	R$ 59,70
I0502	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	40,00000000	R$ 44,53	R$ 1.781,20
I2321	ENERGIA ELETRICA	SEINFRA	KWH	300,00000000	R$ 0,98	R$ 294,00
I8278	FITA AUTO FUSÃO DE 1A QUALIDADE	SEINFRA	UN	8,00000000	R$ 11,17	R$ 89,36
00020111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	SINAPI	UN	8,00000000	R$ 24,61	R$ 196,88
I1479	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 220W	SEINFRA	UN	5,00000000	R$ 60,00	R$ 300,00
I1480	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 360W	SEINFRA	UN	5,00000000	R$ 69,96	R$ 349,80
I1481	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	SEINFRA	UN	40,00000000	R$ 39,42	R$ 1.576,80
I1484	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	SEINFRA	UN	5,00000000	R$ 49,12	R$ 245,60
I1486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	SEINFRA	UN	5,00000000	R$ 77,68	R$ 388,40
I1487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	SEINFRA	UN	5,00000000	R$ 96,13	R$ 480,65
I8351	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	SEINFRA	UN	40,00000000	R$ 45,98	R$ 1.839,20
00042247	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	UN	5,00000000	R$ 351,57	R$ 1.757,85
00042248	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 181 W ATE 239 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	UN	5,00000000	R$ 408,37	R$ 2.041,85
00042244	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 33 W ATE 50 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 105,65	R$ 105,65
00042246	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 68 W ATE 97 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	UN	40,00000000	R$ 215,81	R$ 8.632,40
I1782	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 360W	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 197,28	R$ 197,28
I1776	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SODIO 70W	SEINFRA	UN	40,00000000	R$ 66,30	R$ 2.652,00
I9474	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR, DE 126 ATÉ 150W	SEINFRA	UN	40,00000000	R$ 68,69	R$ 2.747,60

André Luiz Barbosa de Oliveira
Engenheiro de Energias
CREA: 342318

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 430
34

I9475	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 250W	SEINFRA	UN	10,00000000	R$ 99,99	R$ 999,90
I1778	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	SEINFRA	UN	2,00000000	R$ 114,88	R$ 229,76
					TOTAL Material:	R$ 26.965,86

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	200,00000000	R$ 19,10	R$ 3.820,00
I0149	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	SEINFRA	H	200,00000000	R$ 18,59	R$ 3.718,00
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	200,00000000	R$ 24,15	R$ 4.830,00
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	200,00000000	R$ 98,19	R$ 19.638,00
I8597	GERENTE ADM FINANCEIRO	SEINFRA	MÊS	1,00000000	R$ 6.790,81	R$ 6.790,81
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 38.796,81
					VALOR:	119.355,91

02 ILUP - REDENÇÃO SERVIÇIO DE CADASTRAMENTO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E ATUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS, ELÉTRICA E LUMINOTÉCNICA INTEGRADAS AO SISTEMA DE GESTÃO DO PARQUE (Ponto)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	R$ 79,48	R$ 3,97
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 3,97

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I8973	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DADOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR	SEINFRA	H	0,05000000	R$ 0,61	R$ 0,03
I8974	PLANO DE SERVIÇO INTERNET PARA USO DO TABLET	SEINFRA	H	0,05000000	R$ 0,33	R$ 0,02
					TOTAL Material:	R$ 0,05

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I6033	CADASTRADOR	SEINFRA	H	0,05000000	R$ 18,59	R$ 0,93
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	0,05000000	R$ 98,19	R$ 4,91
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,84
					VALOR:	9,86

03 ILUP - REDENÇÃO SERVIÇIO DE EMPLAQUETAMENTO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (Ponto)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	R$ 79,48	R$ 3,97
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 3,97

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I8973	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DADOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 0,61	R$ 0,06
I6422	FITA DE INOX P/ FIXAÇÃO DO ELETRODUTO NO POSTE	SEINFRA	M	1,00000000	R$ 3,42	R$ 3,42
I6423	GRAMPO DE INOX P/ PRENDER FITA DE FIXAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 1,06	R$ 1,06
I8974	PLANO DE SERVIÇO INTERNET PARA USO DO TABLET	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 0,33	R$ 0,03
I7413	PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO ALUM. 2,5x5,0	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 8,08	R$ 8,08
					TOTAL Material:	R$ 12,65

André Luiz Barros de Oliveira
Engenheiro de Energias
CREA: 342318

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I6033	CADASTRADOR	SEINFRA	H	0,05000000	R$ 18,59	R$ 0,93
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	0,05000000	R$ 98,19	R$ 4,91
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,84
					VALOR:	22,46

04 ILUP - REDENÇÃO ELABORAÇÃO DE PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO (Ponto)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	0,03500000	R$ 0,94	R$ 0,03
043493	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	0,03500000	R$ 0,78	R$ 0,03
					TOTAL Encargos Complementares:	R$ 0,06

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R$ 79,48	R$ 2,78
I0760	PLOTTER (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R$ 8,12	R$ 0,28
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 3,06

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00033953	ARQUITETO SENIOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,03500000	R$ 136,30	R$ 4,77
00002358	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,03500000	R$ 34,48	R$ 1,21
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	0,03500000	R$ 98,19	R$ 3,44
00007592	TOPOGRAFO (HORISTA)	SINAPI	H	0,03500000	R$ 47,99	R$ 1,68
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 11,10
					VALOR:	14,22

05 ILUP - REDENÇÃO ELABORAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO PARA APROVAÇÃO NA CONCESSIONÁRIA LOCAL (Ponto)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0760	PLOTTER (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	R$ 8,12	R$ 0,16
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 0,16

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
00033953	ARQUITETO SENIOR (HORISTA)	SINAPI	H	0,02000000	R$ 136,30	R$ 2,73
00002358	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,02000000	R$ 34,48	R$ 0,69
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	0,02000000	R$ 98,19	R$ 1,96
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 5,38
					VALOR:	5,54

06 ILUP - REDENÇÃO INSTALAÇÃO/ SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA DE COMPRIMENTO 1000MM, ESPESSURA 2MM, DN 48MM (Unidade)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 169,76	R$ 84,88
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 84,88

André Luiz Barros de Oliveira
Engenheiro de Energias
CREA: 342318

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA O SERVIÇO DE ENGENHARIA NA MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO-CE CONFORME PROJETO BÁSICO
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA O SERVIÇO DE ENGENHARIA NA MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO-CE CONFORME PROJETO BÁSICO
LOCAL:	REDENÇÃO-CE

DATA : 19/06/2025 BDI : 32,66%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
ORSE	202	111,5%	69,72%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/05 COM DESONERAÇÃO	99,71%	59,74%

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0278	BRAÇO METALICO P/ LUMINARIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 41,05	R$ 41,05
					TOTAL Material:	R$ 41,05

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 19,10	R$ 9,55
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,15	R$ 12,08
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,63

VALOR:	147,56

UP - REDENÇÃO INSTALAÇÃO/ SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA DE COMPRIMENTO 2000MM, ESPESSURA 2MM, DN 48MM (Unidade)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 169,76	R$ 84,88
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 84,88

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I13800	Braço Curvo em Aço Galvanizado a Fogo, com sapeta de 48x2000mm DI ou similar	ORSE	un	1,00000000	R$ 259,97	R$ 259,97
					TOTAL Material:	R$ 259,97

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 19,10	R$ 9,55
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,15	R$ 12,08
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,63

VALOR:	366,48

UP - REDENÇÃO INSTALAÇÃO/ SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA DE COMPRIMENTO 3000MM, ESPESSURA 2MM, DN 48MM (Unidade)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 169,76	R$ 84,88
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 84,88

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I13801	Braço Curvo em Aço Galvanizado a Fogo, com sapeta de 48x3000mm DI ou similar	ORSE	un	1,00000000	R$ 384,74	R$ 384,74
					TOTAL Material:	R$ 384,74

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 19,10	R$ 9,55
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R$ 24,15	R$ 12,08
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 21,63

VALOR:	491,2

09 ILUP - REDENÇÃO INSTALAÇÃO DE SUPORTE TIPO TOPO PARA 1 LUMINÁRIA (Unidade)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 169,76	R$ 50,9

Engenheiro de Energias
CREA: 342318

TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 50,93

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I6794	NÚCLEO P/01 LUMINÁRIA FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 57,70	R$ 57,70
					TOTAL Material:	R$ 57,70

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,10	R$ 5,73
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,15	R$ 7,25
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,98
					VALOR:	121,61

11 ILUP - REDENÇÃO INSTALAÇÃO DE SUPORTE TIPO TOPO PARA 4 LUMINÁRIAS (Unidade)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 169,76	R$ 50,93
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 50,93

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I6799	NÚCLEO P/04 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 129,92	R$ 129,92
					TOTAL Material:	R$ 129,92

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,10	R$ 5,73
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,15	R$ 7,25
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,98
					VALOR:	193,83

040 ILUP - REDENÇÃO INSTALAÇÃO DE SUPORTE TIPO TOPO PARA 2 LUMINÁRIAS (Unidade)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 169,76	R$ 50,93
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R$ 50,9

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I6794	NÚCLEO P/01 LUMINÁRIA FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R$ 57,70	R$ 57,7
					TOTAL Material:	R$ 57,7

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 19,10	R$ 5,7
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R$ 24,15	R$ 7,2
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 12,9
					VALOR:	121,6

12 ILUP - REDENÇÃO CABO CLASSE 1 KV 3 X 1,5MM2 - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E INSTALAÇÃO (Metros)

André Luiz Santos de Oliveira
Engenheiro de Energias
CREA: 342318

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I3438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 5,04	R$ 5,54
					TOTAL Material:	R$ 5,54

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 19,10	R$ 1,91
I2312	ELETRICISTA.	SEINFRA	H	0,10000000	R$ 24,15	R$ 2,42
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 4,33

VALOR:	9,87

.UP - REDENÇÃO INSTALAÇÃO/ SUBESTITUIÇÃO DE CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 0,6/1KV 1X1X10+10MM2 (Metros)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I8842	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 1X1X10+10MM2	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 2,57	R$ 2,83
					TOTAL Material:	R$ 2,83

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 19,10	R$ 2,87
I2312	ELETRICISTA.	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 24,15	R$ 3,62
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 6,49

VALOR:	9,32

14 ILUP - REDENÇÃO INSTALAÇÃO/ SUBESTITUIÇÃO DE CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 0,6/1KV 1X1X16+16MM2 (Metros)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I8843	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 1X1X16+16MM2	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 3,60	R$ 3,96
					TOTAL Material:	R$ 3,96

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 19,10	R$ 2,87
I2312	ELETRICISTA.	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 24,15	R$ 3,62
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 6,49

VALOR:	10,45

15 ILUP - REDENÇÃO INSTALAÇÃO/ SUBESTITUIÇÃO DE CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 0,6/1KV 1X1X25+25MM2 (Metros)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I8844	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 1X1X25+25MM2	SEINFRA	M	1,10000000	R$ 5,51	R$ 6,06
					TOTAL Material:	R$ 6,06

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 19,10	R$ 2,87
I2312	ELETRICISTA.	SEINFRA	H	0,15000000	R$ 24,15	R$ 3,62
					TOTAL Mão de Obra:	R$ 6,49

André Luiz Barros de Oliveira
Engenheiro de Energias
CREA: 242318