

Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$	1.442,19
Encargos Inclusos				R\$	-
BDI		29,7 5%		R\$	429,05
Total Geral				R\$	1.871,25

2.12.4	Instalação de Poste em Concreto do Tipo Duplo T 10,5m/150kgf	UN			R\$	1.915,54
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	2,8	R\$ 20,77	R\$	116,31
	Total Mão de Obra				R\$	116,31
	Material					
19468	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 10,5/150	UN	1	R\$ 858,05	R\$	858,05
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,55	R\$ 132,14	R\$	72,68
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,55	R\$ 396,69	R\$	218,18
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,85	R\$ 40,38	R\$	34,32
	Total Material				R\$	1.183,23
	Equipamentos					
10705	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO COM GUINDASTE E COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	1,4	R\$ 126,28	R\$	176,79
	Total Equipamentos				R\$	176,79
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$	1.476,33
	Encargos Inclusos				R\$	-
	BDI		29,7 5%		R\$	439,21
	Total Geral				R\$	1.915,54

2.13.1	Instalação de Poste Metálico Cilíndrico Reto C/ Flange 5m	UN			R\$	1.200,87
--------	---	----	--	--	-----	----------

	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,3	R\$ 20,77	R\$ 12,46	
	Total Mão de Obra				R\$ 12,46	
	Material					
06827 /ORS E	POSTE METÁLICO CILÍNDRICO RETO C/ FRANGE 5m	UN	1	R\$ 896,70	R\$ 896,70	
	Total Material				R\$ 896,70	
	Equipamentos					
10705	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO COM GUINDASTE E COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	0,3	R\$ 54,55	R\$ 16,37	
	Total Equipamentos				R\$ 16,37	
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 925,53	
	Encargos Inclusos				R\$ -	
	BDI		29,7 5%		R\$ 275,34	
	Total Geral				R\$ 1.200,87	

2.13.2	Instalação de Poste Metálico Cilíndrico Reto C/ Flange 6m				R\$ 1.222,43	
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,3	R\$ 20,77	R\$ 12,46	
	Total Mão de Obra				R\$ 12,46	
	Material					
06829 /ORS E	POSTE METÁLICO CILÍNDRICO RETO C/ FRANGE 6m	UN	1	R\$ 891,80	R\$ 891,80	
	Total Material				R\$ 891,80	
	Equipamentos					
10705	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO COM GUINDASTE E COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	0,3	R\$ 126,28	R\$ 37,88	

	Total Equipamentos				R\$	37,88
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$	942,15
	Encargos Inclusos				R\$	-
	BDI		29,7 5%		R\$	280,29
	Total Geral				R\$	1.222,43
2.13.3	Instalação de Poste Metálico Cilíndrico Reto C/ Flange 7m	UN			R\$	1.359,57
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,4	R\$ 20,77	R\$	16,62
	Total Mão de Obra				R\$	16,62
	Material					
06829 /ORS E	POSTE METÁLICO CILÍNDRICO RETO C/ FRANGE 7m	UN	1	R\$ 1.009,40	R\$	1.009,40
	Total Material				R\$	1.009,40
	Equipamentos					
10705	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO COM GUINDASTE E COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	0,4	R\$ 54,55	R\$	21,82
	Total Equipamentos				R\$	21,82
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$	1.047,84
	Encargos Inclusos				R\$	-
	BDI		29,7 5%		R\$	311,73
	Total Geral				R\$	1.359,57

2.13.4	Instalação de Poste Metálico Cilíndrico Reto C/ Flange 8m				R\$	2.125,07
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,77	R\$	41,54



Rota do Sol Iluminações



	Total Mão de Obra				R\$	41,54
	Material					
06828 /ORS E	POSTE METÁLICO CILÍNDRICO RETO C/ FRANGE 8m	UN	1	R\$ 1.470,00	R\$	1.470,00
	Total Material				R\$	1.470,00
	Equipamentos					
10705	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	1	R\$ 126,28	R\$	126,28
	Total Equipamentos				R\$	126,28
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$	1.637,82
	Encargos Inclusos				R\$	-
	BDI		29,7 5%		R\$	487,25
	Total Geral				R\$	2.125,07

2.13.5	Instalação de Poste Metálico Cilíndrico Reto C/ Flange 10m				R\$	2.720,79
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	1,4	R\$ 20,77	R\$	58,16
	Total Mão de Obra				R\$	58,16
	Material					
09998 /ORS E	POSTE METÁLICO CILÍNDRICO RETO C/ FRANGE 10m	UN	1	R\$ 1.862,00	R\$	1.862,00
	Total Material				R\$	1.862,00
	Equipamentos					
10705	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	1,4	R\$ 126,28	R\$	176,79
	Total Equipamentos				R\$	176,79
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$	2.096,95

Avenida Cícero Sá, 150 - Loja O - Centro - Eusébio - Ceará  
CEP.:61.760-000 - CNPJ: 21.213.246/0001-11 - Tel.: (85) 99800.7881

Angelo A. de Andrade  
Engº Eletricista  
CRE/CE 11/121-D  
RNE 0608019127

1048

	Encargos Inclusos				R\$	-
	BDI		29,7 5%		R\$	623,84
	Total Geral				R\$	2.720,79

2.13.6	Instalação de Poste Metálico Cilíndrico Reto C/ Flange 12m					R\$ 3.210,76
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	1,5	R\$ 20,77	R\$	31,16
	Total Mão de Obra				R\$	31,16
	Material					
07114/ ORSE	POSTE METÁLICO CILÍNDRICO RETO C/ FRANGE 12m	UN	1	R\$ 2.254,00	R\$	2.254,00
	Total Material				R\$	2.254,00
	Equipamentos					
10705	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	1,5	R\$ 126,28	R\$	189,42
	Total Equipamentos				R\$	189,42
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$	2.474,58
	Encargos Inclusos				R\$	-
	BDI		29,7 5%		R\$	736,19
	Total Geral				R\$	3.210,76

2.14.1	Instalação de Poste Metálico Cilíndrico Reto Engastado 5m	UN				R\$ 1.014,06
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,4	R\$ 20,77	R\$	16,62
	Total Mão de Obra				R\$	16,62
	Material					



Rota do Sol Iluminações

1167/4  
Fls  
CEARA

06827 /ORS E	POSTE METÁLICO CILÍNDRICO RETO S/ FRANGE 5m	UN	1	R\$ 714,42	R\$ 714,42
	Total Material				R\$ 714,42
	Equipamentos				
10705	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	0,4	R\$ 126,28	R\$ 50,51
	Total Equipamentos				R\$ 50,51
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 781,55
	Encargos Inclusos				R\$ -
	BDI		29,7 5%		R\$ 232,51
	Total Geral				R\$ 1.014,06

2.14.2	Instalação de Poste Metálico Cilíndrico Reto Engastado 6m	UN			R\$ 1.289,98
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	0,4	R\$ 20,77	R\$ 16,62
	Total Mão de Obra				R\$ 16,62
	Material				
06827 /ORS E	POSTE METÁLICO CILÍNDRICO RETO S/ FRANGE 6m	UN	1	R\$ 927,08	R\$ 927,08
	Total Material				R\$ 927,08
	Equipamentos				
10705	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	0,4	R\$ 126,28	R\$ 50,51
	Total Equipamentos				R\$ 50,51
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 994,21
	Encargos Inclusos				R\$ -
	BDI		29,7 5%		R\$ 295,78

Avenida Cícero Sá, 150 - Loja O - Centro - Eusébio - Ceará  
CEP.:61.760-000 - CNPJ: 21.213.246/0001-11 - Tel.: (85) 99800.7881  
Angelo M. A. de Andrade  
Engº Eletricista  
CREA/CE 11.121-D  
0608019127

1150

Total Geral				R\$	1.289,98
-------------	--	--	--	-----	----------

2.14.3	Instalação de Poste Metálico Cilíndrico Reto Engastado 7m	UN			R\$	1.418,57
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,5	R\$	20,77	R\$ 20,77
	Total Mão de Obra					R\$ 20,77
	Material					
06829 /ORS E	POSTE METÁLICO CILÍNDRICO RETO S/ FRANGE 7m	UN	1	R\$	1.009,40	R\$ 1.009,40
	Total Material					R\$ 1.009,40
	Equipamentos					
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5	R\$	126,28	R\$ 63,14
	Total Equipamentos					R\$ 63,14
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos					R\$ 1.093,31
	Encargos Inclusos					R\$ -
	BDI		29,7 5%			R\$ 325,26
	Total Geral					R\$ 1.418,57

2.14.4	Instalação de Poste Metálico Cilíndrico Reto Engastado 8m	UN			R\$	1.860,93
12312	ELETRICISTA	H	0,7	R\$	20,77	R\$ 29,08
	Total Mão de Obra					R\$ 29,08
	Material					
06829 /ORS E	POSTE METÁLICO CILÍNDRICO RETO S/ FRANGE 8m	UN	1	R\$	1.372,00	R\$ 1.372,00
	Total Material					R\$ 1.372,00



	Equipamentos					
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7	R\$ 47,38	R\$ 33,17	
	Total Equipamentos				R\$ 33,17	
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 1.434,24	
	Encargos Inclusos				R\$ -	
	BDI		29,7 5%		R\$ 426,69	
	Total Geral				R\$ 1.860,93	

2.14.5	Instalação de Poste Metálico Cilíndrico Reto Engastado 10m	UN			R\$ 2.253,81	
12312	ELETRICISTA	H	1,35	R\$ 20,77	R\$ 56,08	
	Total Mão de Obra				R\$ 56,08	
	Material					
09998 /ORS E	POSTE METÁLICO CILÍNDRICO RETO S/ FRANGE 10m	UN	1	R\$ 1.617,00	R\$ 1.617,00	
	Total Material				R\$ 1.617,00	
	Equipamentos					
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,35	R\$ 47,38	R\$ 63,96	
	Total Equipamentos				R\$ 63,96	
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 1.737,04	
	Encargos Inclusos				R\$ -	
	BDI		29,7 5%		R\$ 516,77	
	Total Geral				R\$ 2.253,81	



2.14.6	Instalação de Poste Metálico Cilíndrico Reto Engastado 12m	UN			R\$	3.109,16
12312	ELETRICISTA	H	1,6	R\$	20,77	R\$ 66,46
	Total Mão de Obra					R\$ 66,46
	Material					
07114/ORSE	POSTE METÁLICO CILÍNDRICO RETO S/ FRANGE 12m	UN	1	R\$	2.254,00	R\$ 2.254,00
	Total Material					R\$ 2.254,00
	Equipamentos					
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6	R\$	47,38	R\$ 75,81
	Total Equipamentos					R\$ 75,81
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos					R\$ 2.396,27
	Encargos Inclusos					R\$ -
	BDI		29,7 5%			R\$ 712,89
	Total Geral					R\$ 3.109,16

2.15.1	Instalação de poste circular em PRFV (Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro) 09 metros altura total	UN			R\$	2.508,28
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	1,3	R\$	20,77	R\$ 54,00
	Total Mão de Obra					R\$ 54,00
	Material					
14166/SINA PI	POSTE EM FIBRA DE VIDRO, CILÍNDRICO, ALT 9 DIAM. 114mm	UN	1	R\$	1.715,00	R\$ 1.715,00
	Total Material					R\$ 1.715,00
	Equipamentos					



Rota do Sol Iluminações



10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3	R\$ 126,28	R\$ 164,16
	Total Equipamentos				R\$ 164,16
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 1.933,17
	Encargos Inclusos				R\$ -
	BDI		29,7 5%		R\$ 575,12
	Total Geral				R\$ 2.508,28
2.15.2	Instalação de poste circular em PRFV (Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro) 10 metros altura total.	UN			R\$ 2.708,47
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,77	R\$ 20,77
	Total Mão de Obra				R\$ 20,77
	Material				
14165/ SINA PI	POSTE EM FIBRA DE VIDRO, CILÍNDRICO, ALT 9 DIAM. 114mm	UN	1	R\$ 1.940,40	R\$ 1.940,40
	Total Material				R\$ 1.940,40
	Equipamentos				
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 126,28	R\$ 126,28
	Total Equipamentos				R\$ 126,28
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 2.087,45
	Encargos Inclusos				R\$ -
	BDI		29,7 5%		R\$ 621,02
	Total Geral				R\$ 2.708,47
2.15.3	Instalação de poste circular em PRFV (Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro) 12 metros altura total.	UN			R\$ 2.867,97

Avenida Cícero Sá, 150 - Loja O - Centro - Eusébio - Ceará  
 CEP.:61.760-000 - CNPJ: 21.213.246/0001-11 - Tel.: (85) 99800.7881

Eng.º Eletricista  
 CREA-CE 11.121-D  
 RNP 0608019127

1054



Rota do Sol Iluminações



	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	1,2	R\$ 20,77	R\$ 49,85
	Total Mão de Obra				R\$ 49,85
	Material				
01871/ ORSE	POSTE EM FIBRA DE VIDRO, CILÍNDRICO, ALT 12 DIAM. 114mm	UN	1	R\$ 2.009,00	R\$ 2.009,00
	Total Material				R\$ 2.009,00
	Equipamentos				
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2	R\$ 126,28	R\$ 151,54
	Total Equipamentos				R\$ 151,54
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 2.210,38
	Encargos Inclusos				R\$ -
	BDI		29,7 5%		R\$ 657,59
	Total Geral				R\$ 2.867,97

2.15.4	Instalação de poste circular PRFV (Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro) 14 metros altura total.	UN			R\$ 3.490,49
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	1,3	R\$ 20,77	R\$ 27,00
	Total Mão de Obra				R\$ 27,00
	Material				
09998 /ORS E	POSTE EM FIBRA DE VIDRO, CILÍNDRICO, ALT 14 DIAM. 114mm	UN	1	R\$ 2.499,00	R\$ 2.499,00
	Total Material				R\$ 2.499,00
	Equipamentos				

Angelo M. de Andrade  
Engº Eletricista  
CREA/CE 11.121-D  
RNP 0606019127

Avenida Cícero Sá, 150 - Loja O - Centro - Eusébio - Ceará  
CEP.:61.760-000 - CNPJ: 21.213.246/0001-11 - Tel.: (85) 99800.7881

1055

10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3	R\$ 126,28	R\$ 164,16
	Total Equipamentos				R\$ 164,16
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 2.690,17
	Encargos Inclusos				R\$ -
	BDI		29,7 5%		R\$ 800,32
	Total Geral				R\$ 3.490,49

2.15.5	Instalação de poste circular PRFV (Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro) 6 metros altura total.	UN			R\$ 1.512,82
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	1,4	R\$ 20,77	R\$ 58,16
	Total Mão de Obra				R\$ 58,16
	Material				
12378/ SINA PI	POSTE EM FIBRA DE VIDRO, CILÍNDRICO, ALT 6 DIAM. 114mm	UN	1	R\$ 931,00	R\$ 931,00
	Total Material				R\$ 931,00
	Equipamentos				
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4	R\$ 126,28	R\$ 176,79
	Total Equipamentos				R\$ 176,79
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 1.165,95
	Encargos Inclusos				R\$ -
	BDI		29,7 5%		R\$ 346,87
	Total Geral				R\$ 1.512,82

2.16.1	Instalação de Poste Redondo de Concreto 9/200	UN			R\$ 1.567,17
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	2	R\$ 20,77	R\$ 83,08
	Total Mão de Obra				R\$ 83,08
	Material				
08637 /ORS E	POSTE DE CONCRETO RC 9/200	UN	1	R\$ 872,20	R\$ 872,20
	Total Material				R\$ 872,20
	Equipamentos				
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	2	R\$ 126,28	R\$ 252,56
	Total Equipamentos				R\$ 252,56
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 1.207,84
	Encargos Inclusos				R\$ -
	BDI		29,7 5%		R\$ 359,33
	Total Geral				R\$ 1.567,17

2.16.2	Instalação de Poste Redondo de Concreto 10/200	UN			R\$ 1.607,26
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	2,4	R\$ 20,77	R\$ 99,70
	Total Mão de Obra				R\$ 99,70
	Material				
08637 /ORS E	POSTE DE CONCRETO RC 10/200	UN	1	R\$ 949,62	R\$ 949,62
	Total Material				R\$ 949,62
	Equipamentos				



10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5	R\$ 126,28	R\$ 189,42
	Total Equipamentos				R\$ 189,42
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 1.238,74
	Encargos Inclusos				R\$ -
	BDI		29,7 5%		R\$ 368,52
	Total Geral				R\$ 1.607,26

2.16.3	Instalação de Poste Redondo de Concreto 12/200	UN			R\$ 2.190,12
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	2,8	R\$ 20,77	R\$ 116,31
	Total Mão de Obra				R\$ 116,31
	Material				
02560 /ORS E	POSTE DE CONCRETO RC 12/200	UN	1	R\$ 1.319,08	R\$ 1.319,08
	Total Material				R\$ 1.319,08
	Equipamentos				
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	2	R\$ 126,28	R\$ 252,56
	Total Equipamentos				R\$ 252,56
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 1.687,95
	Encargos Inclusos				R\$ -
	BDI		29,7 5%		R\$ 502,17
	Total Geral				R\$ 2.190,12



Rota do Sol Iluminações

PREFEITURA MUNICIPAL DE ICAPUI  
Fis. 1346/14  
CEARA

2.16.4	Instalação de Poste Redondo de Concreto 14/200	UN			R\$ 2.489,07
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	2,9	R\$ 20,77	R\$ 120,47
	Total Mão de Obra				R\$ 120,47
	Material				
19463	POSTE DE CONCRETO RC 14/200	UN	1	R\$ 1.570,59	R\$ 1.570,59
	Total Material				R\$ 1.570,59
	Equipamentos				
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8	R\$ 126,28	R\$ 227,30
	Total Equipamentos				R\$ 227,30
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 1.918,36
	Encargos Inclusos				R\$ -
	BDI		29,7 5%		R\$ 570,71
	Total Geral				R\$ 2.489,07

2.16.5	Instalação de Poste Redondo de Concreto 17/200	UN			R\$ 2.584,17
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	2,9	R\$ 20,77	R\$ 120,47
	Total Mão de Obra				R\$ 120,47
	Material				
03167/ ORSE	POSTE DE CONCRETO RC 17/200	UN	1	R\$ 1.618,63	R\$ 1.618,63
	Total Material				R\$ 1.618,63
	Equipamentos				

Avenida Cícero Sá, 150 - Loja O - Centro - Eusébio - Ceará  
CEP.:61.760-000 - CNPJ: 21.213.246/0001-11 - Tel.: (85) 99800.788

Angelo M. A. de Andrade  
Eng. Eletricista  
CREA-CE 11.121-D  
RMP 0608019127

P.58



10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	2	R\$ 126,28	R\$ 252,56
	Total Equipamentos				R\$ 252,56
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 1.991,65
	Encargos Inclusos				R\$ -
	BDI		29,7 5%		R\$ 592,52
	Total Geral				R\$ 2.584,17

2.17.1	Pintura em Poste de Concreto.	UN			R\$ 124,37
	Mão de Obra				
12395	PINTOR	H	0,4	R\$ 20,77	R\$ 8,31
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	R\$ 16,77	R\$ 5,87
	Total Mão de Obra				R\$ 8,31
	Material				
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25	R\$ 0,54	R\$ 0,13
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	UN	0,12	R\$ 11,67	R\$ 11,67
10035	AGUARRAZ MINERAL	UN	0,05	R\$ 16,85	R\$ 16,85
2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	UN	0,17	R\$ 24,40	R\$ 24,40
	Total Material				R\$ 24,40
	Equipamentos				
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5	R\$ 126,28	R\$ 63,14
	Total Equipamentos				R\$ 63,14
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 95,85
	Encargos Inclusos				R\$ -

BDI		29,7 5%		R\$	28,52
Total Geral				R\$	124,37

2.18.1	Retirada de Poste de Concreto Tipo Duplo T Até 12m	UN			R\$	228,96
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	1,2	R\$ 20,77	R\$	24,92
	Total Mão de Obra				R\$	24,92
	Material					
		M		-R\$ 0,98	R\$	-
	Total Material				R\$	-
	Equipamentos					
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2	R\$ 126,28	R\$	151,54
	Total Equipamentos				R\$	151,54
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$	176,46
	Encargos Inclusos				R\$	-
	BDI		29,7 5%		R\$	52,50
	Total Geral				R\$	228,96

2.19.1	Instalação de Braço de 1000mm (Incluindo ferragens)	M			R\$	208,73
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,3	R\$ 20,77	R\$	6,23
	Total Mão de Obra				R\$	6,23
	Material					
07115/ ORSE	BRAÇO PARA LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA 1000mm	UN	1	R\$ 88,20	R\$	88,20

12390	PARAFUSO DE MAQUINA GALV A FOGO M16 X 250 mm COM ARRUELA E PORCA	UN	2	R\$ 14,28	R\$ 28,56
		M	1		R\$ -
	Total Material				R\$ 116,76
	Equipamentos				
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	R\$ 126,28	R\$ 37,88
	Total Equipamentos				R\$ 37,88
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 160,87
	Encargos Inclusos				R\$ -
	BDI		29,7 5%		R\$ 47,86
	Total Geral				R\$ 208,73

2.19.2	Instalação de Braço de 2000mm (Incluindo ferragens)	UN			R\$ 228,90
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	0,4	R\$ 20,77	R\$ 8,31
	Total Mão de Obra				R\$ 8,31
	Material				
04634 /ORS E	BRAÇO PARA LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA 2000mm	UN	1	R\$ 117,60	R\$ 117,60
12390	PARAFUSO DE MAQUINA GALV A FOGO M16 X 250 mm COM ARRUELA E PORCA	UN	2	R\$ 14,28	R\$ 28,56
	Total Material				R\$ 117,60
	Equipamentos				
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4	R\$ 126,28	R\$ 50,51
	Total Equipamentos				R\$ 50,51



Rota do Sol Iluminações



	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$	176,42
	Encargos Inclusos				R\$	-
	BDI		29,7 5%		R\$	52,48
	Total Geral				R\$	228,90

2.19.3	Instalação de Braço de 3000mm (Incluindo ferragens)	UN				R\$	288,21
	Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	0,45	R\$	20,77	R\$	9,35
	Total Mão de Obra					R\$	9,35
	Material						
06887 /ORS E	BRAÇO PARA LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA 3000mm	UN	1	R\$	127,40	R\$	127,40
12390	PARAFUSO DE MAQUINA GALV A FOGO M16 X 250 mm COM ARRUELA E PORCA	UN	2	R\$	14,28	R\$	28,56
	Total Material					R\$	155,96
	Equipamentos						
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,45	R\$	126,28	R\$	56,83
	Total Equipamentos					R\$	56,83
	Total Material + Mão de Obra+Equipamentos					R\$	222,13
	Encargos Inclusos					R\$	-
	BDI		29,7 5%			R\$	66,08
	Total Geral					R\$	288,21

2.19.4	Instalação de Braço de 4500mm (Incluindo ferragens)	UN				R\$	329,54
	Mão de Obra						

Avenida Cícero Sá, 150 - Loja O - Centro - Eusébio - Ceará  
 CEP.:61.760-000 - CNPJ: 21.213.246/0001-11 - Tel.: (85) 99800.7881  
 Eng.º Eletricista  
 A-CE 11.121-D  
 RNP 0808019127

1062

12312	ELETRICISTA	H	0,4	R\$ 20,77	R\$ 8,31
	Total Mão de Obra				R\$ 8,31
	Material				
03855 /ORS E	BRAÇO PARA LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA 4500mm	UN	1	R\$ 166,60	R\$ 166,60
12390	PARAFUSO DE MAQUINA GALV A FOGO M16 X 250 mm COM ARRUELA E PORCA	UN	2	R\$ 14,28	R\$ 28,56
	Total Material				R\$ 195,16
	Equipamentos				
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4	R\$ 126,28	R\$ 50,51
	Total Equipamentos				R\$ 50,51
	Total Material + Mão de Obra+Equipamentos				R\$ 253,98
	Encargos Inclusos				R\$ -
	BDI		29,7 5%		R\$ 75,56
	Total Geral				R\$ 329,54

Rota do Sol Iluminações

2.20.1	Instalação de Braço Ornamental Duplo, fixado em suporte circular, projeção horizontal de 2000mm	UN			R\$ 1.380,67
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	2,5	R\$ 20,77	R\$ 51,93
	Total Mão de Obra				R\$ 51,93
	Material				
12163	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 100MM (4')	M	0,40	R\$ 160,23	64,09
12172	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2')	M	6	R\$ 69,60	R\$ 417,60
12168	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	M	6,00	R\$ 32,95	R\$ 197,69

12500	TINTA ESMALTE SINTETICO	L	0,70	R\$ 24,43	R\$ 17,10
	Total Material				R\$ 696,48
	Equipamentos				
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,5	R\$ 126,28	R\$ 315,70
	Total Equipamentos				R\$ 315,70
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 1.064,10
	Encargos Inclusos				R\$ -
	BDI		29,7 5%		R\$ 316,57
	Total Geral				R\$ 1.380,67

2.20.2	Instalação de Braço Ornamental Simples, fixado em suporte circular, projeção horizontal de 2000mm	UN			R\$ 917,93
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	2,2	R\$ 20,77	R\$ 45,69
	Total Mão de Obra				R\$ 45,69
	Material				
12163	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 100MM (4')	M	0,40	R\$ 160,23	64,09
12172	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2')	M	3	R\$ 69,60	R\$ 208,80
12168	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	M	3,00	R\$ 32,95	R\$ 98,84
12500	TINTA ESMALTE SINTETICO	L	0,50	R\$ 24,43	R\$ 12,22
	Total Material				R\$ 383,95
	Equipamentos				
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS COMBUSTÍVEL E	H	2,2	R\$ 126,28	R\$ 277,82

Total Equipamentos				R\$	277,82
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$	707,46
Encargos Inclusos				R\$	-
BDI		29,7 5%		R\$	210,47
Total Geral				R\$	917,93

2.20.3	Instalação de Braço Ornamental Simples, fixado em suporte circular, projeção horizontal de 700mm	UN			R\$	415,85
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	2	R\$ 20,77	R\$	41,54
	Total Mão de Obra				R\$	41,54
	Material					
12163	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 100MM (4')	M	0,40	R\$ 160,23		64,09
12172	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2')	M	2	R\$ 69,60	R\$	139,20
12168	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	M	2,00	R\$ 32,95	R\$	65,90
12500	TINTA ESMALTE SINTETICO	L	0,40	R\$ 24,43	R\$	9,77
	Total Material				R\$	278,96
	Equipamentos					
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS COMBUSTÍVEL E	H	2	R\$ 126,28	R\$	252,56
	Total Equipamentos				R\$	252,56
	Total Material + Mão de Obra				R\$	320,50
	Encargos Inclusos				R\$	-
	BDI		29,7 5%		R\$	95,35
	Total Geral				R\$	415,85



2.21.1	Instalação de Suporte de Iluminação em Topo de Poste de 10 a 15m - Suporte Para 1 Pétalas	UN			R\$	179,54
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	1	R\$	20,77	R\$ 20,77
	Total Mão de Obra					R\$ 20,77
	Material					
13671/ ORSE	SUORTE DE TOPO 1 PETALAS	UN	1	R\$	117,60	R\$ 117,60
	Total Material					R\$ 117,60
	Equipamentos					
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS COMBUSTÍVEL E	H	1	R\$	126,28	R\$ 126,28
	Total Equipamentos					R\$ 126,28
	Total Material + Mão de Obra+Equipamentos					R\$ 138,37
	Encargos Inclusos					R\$ -
	BDI		29,7 5%			R\$ 41,17
	Total Geral					R\$ 179,54

2.21.2	Instalação de Suporte de Iluminação em Topo de Poste de 10 a 15m - Suporte Para 2 Pétalas	UN			R\$	201,30
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	1,1	R\$	20,77	R\$ 22,85
	Total Mão de Obra					R\$ 22,85
	Material					
13557/ ORSE	SUORTE DE TOPO 2 PETALAS	UN	1	R\$	132,30	R\$ 132,30
	Total Material					R\$ 132,30

	Equipamentos					
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS COMBUSTÍVEL E	H	1,1	R\$ 126,28	R\$ 138,91	
	Total Equipamentos				R\$ 138,91	
	Total Material + Mão de Obra+Equipamentos				R\$ 155,15	
	Encargos Inclusos				R\$ -	
	BDI		29,7 5%		R\$ 46,16	
	Total Geral				R\$ 201,30	

2.21.3	Instalação de Suporte de Iluminação em Topo de Poste de 10 a 15m - Suporte Para 4 Pétalas	UN			R\$ 413,33	
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	1,2	R\$ 20,77	R\$ 24,92	
	Total Mão de Obra				R\$ 24,92	
	Material					
13559/ ORSE	SUORTE DE TOPO 4 PÉTALAS	UN	1	R\$ 142,10	R\$ 142,10	
	Total Material				R\$ 142,10	
	Equipamentos					
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS.	H	1,2	R\$ 126,28	R\$ 151,54	
	Total Equipamentos				R\$ 151,54	
	Total Material + Mão de Obra+Equipamentos				R\$ 318,56	
	Encargos Inclusos				R\$ -	
	BDI		29,7 5%		R\$ 94,77	
	Total Geral				R\$ 413,33	

2.22.1	Instalação de Disjuntor Termomagnético Até 50A Monopolar	UN			R\$	22,95
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,1	R\$	20,77	R\$ 2,08
	Total Mão de Obra					R\$ 2,08
	Material					
10989	DISJUNTOR MONOPOLAR ATÉ 50A	UN	1	R\$	15,61	R\$ 15,61
	Total Material					R\$ 15,61
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 17,69
	Encargos Inclusos					R\$ -
	BDI		29,7 5%			R\$ 5,26
	Total Geral					R\$ 22,95

2.22.2	Instalação de Disjuntor Termomagnético 50A Até 100A Monopolar	UN			R\$	38,30
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,1	R\$	20,77	R\$ 2,08
	Total Mão de Obra					R\$ 2,08
	Material					
10989	DISJUNTOR MONOPOLAR 50A ATÉ 100A	UN	1	R\$	27,44	R\$ 27,44
	Total Material					R\$ 27,44
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 29,52
	Encargos Inclusos					R\$ -
	BDI		29,7 5%			R\$ 8,78

Total Geral				R\$	38,30
-------------	--	--	--	-----	-------

2.22.3	Instalação de Disjuntor Termomagnético Até 60A Tripolar	UN			R\$	119,64
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,2	R\$ 20,77	R\$	4,15
	Total Mão de Obra				R\$	4,15
	Material					
I1018	DISJUNTOR MONOPOLAR 50A ATÉ 100A	UN	1	R\$ 88,05	R\$	88,05
	Total Material				R\$	88,05
	Total Material + Mão de Obra				R\$	92,21
	Encargos Inclusos				R\$	-
	BDI		29,7 5%		R\$	27,43
	Total Geral				R\$	119,64

2.22.4	Instalação de Contator de Potência 3TF46 45A 2NA+2NF 220V	UN			R\$	573,58
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,3	R\$ 20,77	R\$	6,23
	Total Mão de Obra				R\$	6,23
	Material					
I7405	CONTATOR DE POTÊNCIA 3TF46 45A 2NA+2NF 220V	UN	1	R\$ 435,84	R\$	435,84
	Total Material				R\$	435,84
	Total Material + Mão de Obra				R\$	442,07
	Encargos Inclusos				R\$	-
	BDI		29,7 5%		R\$	131,51
	Total Geral				R\$	573,58

2.22.5	Instalação de Contator de Potência Até 65A Tripolar	UN			R\$ 733,26
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	0,3	R\$ 20,77	R\$ 6,23
	Total Mão de Obra				R\$ 6,23
	Material				
17436	Contator de Potência 65A Tripolar 380/220V	UN	1	R\$ 558,90	R\$ 558,90
	Total Material				R\$ 558,90
	Total Material + Mão de Obra				R\$ 565,13
	Encargos Inclusos				R\$ -
	BDI		29,7 5%		R\$ 168,13
	Total Geral				R\$ 733,26

2.22.6	Instalação de Contadores de Potência Até 80A Tripolar	UN			R\$ 827,74
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	0,4	R\$ 20,77	R\$ 8,31
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4	R\$ 16,77	R\$ 6,71
	Total Mão de Obra				R\$ 15,02
	Material				
10947	Contator de Potência 80A Tripolar 380/220V	UN	1	R\$ 622,94	R\$ 622,94
	Total Material				R\$ 622,94
	Total Material + Mão de Obra				R\$ 637,95
	Encargos Inclusos				R\$ -
	BDI		29,7 5%		R\$ 189,79

Total Geral				R\$	827,74
-------------	--	--	--	-----	--------

2.22.7	Timer Para Automação De Iluminação ( IP66 )	UN			R\$	595,88
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,4	R\$ 20,77	R\$	8,31
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4	R\$ 16,77	R\$	6,71
	Total Mão de Obra				R\$	15,02
	Material					
03494 /ORS E	Timer digital 7LF4-4210 Siemens	UN	1	R\$ 444,23	R\$	444,23
	Total Material				R\$	444,23
	Total Material + Mão de Obra				R\$	459,25
	Encargos Inclusos				R\$	-
	BDI		29,7 5%		R\$	136,63
	Total Geral				R\$	595,88

2.23.1	Retirada de Quadro de Medição	M			R\$	48,71
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,77	R\$	20,77
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 16,77	R\$	16,77
	Total Mão de Obra				R\$	37,54
	Material					
			1		R\$	-
	Total Material				R\$	-
	Total Material + Mão de Obra				R\$	37,54

Encargos Inclusos				R\$	-
BDI		29,7 5%		R\$	11,17
Total Geral				R\$	48,71

2.24.1	Instalação de Quadro de Medição e Distribuição, até 6 Circuitos de IP c/ Programador Horário	M			R\$	1.552,11
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,77	R\$	20,77
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 16,77	R\$	16,77
	Total Mão de Obra				R\$	37,54
	Material					
12413	Quadro de medição trifásica em poste.	M	1	R\$ 266,95	R\$	266,95
11762	Quadro de distribuição, dimensão 650X875X205 mm	M	1	R\$ 447,51	R\$	447,51
03494 /ORS E	Timer digital 7LF4-4210 Siemens	UN	1	R\$ 444,23	R\$	444,23
	Total Material				R\$	1.158,69
	Total Material + Mão de Obra				R\$	1.196,23
	Encargos Inclusos				R\$	-
	BDI		29,7 5%		R\$	355,88
	Total Geral				R\$	1.552,11

2.24.2	Instalação de Quadro de Distribuição 32A 220V, até 6 Circuitos de IP, com programador horário	M			R\$	1.271,24
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,77	R\$	20,77
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 16,77	R\$	16,77





	Total Mão de Obra				R\$	37,54
	Material					
11762	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 650X875X205MM	M	1	R\$	447,51	R\$ 447,51
11010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	M	1	R\$	50,48	R\$ 50,48
03494 /ORS E	Timer digital 7LF4-4210 Siemens	UN	1	R\$	444,23	R\$ 444,23
	Total Material					R\$ 942,22
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 979,76
	Encargos Inclusos					R\$ -
	BDI		29,7 5%			R\$ 291,48
	Total Geral					R\$ 1.271,24

2.24.3	Instalação de Quadro de Distribuição até 60A 220V, para 6 Circuitos de IP.				R\$	707,57
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	1	R\$	20,77	R\$ 20,77
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$	16,77	R\$ 16,77
	Total Mão de Obra					R\$ 37,54
	Material					
11762	Quadro de distribuição 650X875X205 mm.	M	1	R\$	447,51	R\$ 447,51
11017	Disjunto tripolar de 60A	UN	1	R\$	60,29	R\$ 60,29
	Total Material					R\$ 507,80
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 545,34
	Encargos Inclusos					R\$ -
	BDI		29,7 5%			R\$ 162,24
	Total Geral					R\$ 707,57

Avenida Cícero Sá, 150 - Loja O - Centro - Eusébio - Ceará  
 CEP.: 61.760-000 - CNPJ: 21.213.246/0001-11 - Tel.: (85) 99800.7881  
 Angelo M. A. de Andrade  
 Eng. Eletricista  
 CREA CE 11.121-D  
 R.F. 0306019127

R. 73

2.24.4	Instalação de Quadro de Distribuição 32 A 220V, até 6 Circuitos de IP.	UN			R\$	694,85
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,77	R\$	20,77
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 16,77	R\$	16,77
	Total Mão de Obra				R\$	37,54
	Material					
11762	Quadro de distribuição, dimensão 650X875X205 mm	M	1	R\$ 447,51	R\$	447,51
11010	Disjuntor Tripolar 32A	M	1	R\$ 50,48	R\$	50,48
	Total Material				R\$	497,99
	Total Material + Mão de Obra				R\$	535,53
	Encargos Inclusos				R\$	-
	BDI		29,7 5%		R\$	159,32
	Total Geral				R\$	694,85

2.24.5	Instalação de Quadro de Medição Monofásico, em Policarbonato.	UN			R\$	389,22
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,77	R\$	20,77
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 16,77	R\$	16,77
	Total Mão de Obra				R\$	37,54
	Material					
16424	Quadro de medição monofásico.	UN	1	R\$ 262,43	R\$	262,43
	Total Material				R\$	262,43
	Total Material + Mão de Obra				R\$	299,97

Encargos Inclusos				R\$	-
BDI		29,7 5%		R\$	89,24
Total Geral				R\$	389,22

2.24.6	Instalação de Quadro de Medição Polifásico, em Policarbonato	UN			R\$	395,08
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,77	R\$	20,77
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 16,77	R\$	16,77
	Total Mão de Obra				R\$	37,54
	Material					
12413	Quadro de medição trifásica em poste.	UN	1	R\$ 266,95	R\$	266,95
	Total Material				R\$	266,95
	Total Material + Mão de Obra				R\$	304,49
	Encargos Inclusos				R\$	-
	BDI		29,7 5%		R\$	90,59
	Total Geral				R\$	395,08

2.25.1	Instalação de Armação Secundária S1	UN			R\$	88,78
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,4	R\$ 20,77	R\$	8,31
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4	R\$ 16,77	R\$	6,71
	Total Mão de Obra				R\$	15,02
	Material					
00204 /ORS E	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA EM AÇO ZINCADO A FOGO, 1 ESTRIBO C/HASTE	UN	1	R\$ 21,00	R\$	21,00

19067	ISOLADOR DE PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	1	R\$	17,30	R\$	17,30
18213	ALÇA; PREF.; MULTIPLEXADO; AL;	UN	1	R\$	4,26	R\$	4,26
12390	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x250mm	UN	1	R\$	7,32	R\$	7,32
18072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	1	R\$	1,23	R\$	2,45
18071	ARRUELA; RED.; AL; 36x3x18mm	UN	1	R\$	0,54	R\$	1,08
	Total Material					R\$	53,41
	Equipamentos						
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4	R\$	126,28	R\$	50,51
	Total Equipamentos					R\$	50,51
	Total Material + Mão de Obra					R\$	68,43
	Encargos Inclusos					R\$	-
	BDI		29,7 5%			R\$	20,36
	Total Geral					R\$	88,78

2.25.2	Instalação de Armação Secundária S2	UN				R\$	130,83
	Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	0,4	R\$	20,77	R\$	8,31
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4	R\$	16,77	R\$	6,71
	Total Mão de Obra					R\$	15,02
	Material						
00205 /ORS E	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA EM AÇO ZINCADO A FOGO, 2 ESTRIBO C/HASTE	UN	1	R\$	21,00	R\$	21,00
19067	ISOLADOR TIPO ROLDANA	UN	1	R\$	17,30	R\$	34,59
18213	ALÇA; PREF.; MULTIPLEXADO; AL;	UN	1	R\$	4,26	R\$	8,53

12390	PARAF.; CAB. QUAD.; AZ; 16x250mm	UN	1	R\$ 7,32	R\$ 14,64
18072	ARRUELA; QUAD.; AL; 50x3x18mm	UN	1	R\$ 1,23	R\$ 4,90
18071	ARRUELA; RED.; AL; 36x3x18mm	UN	1	R\$ 0,54	R\$ 2,16
	Total Material				R\$ 85,82
	Equipamentos				
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4	R\$ 126,28	R\$ 50,51
	Total Equipamentos				R\$ 50,51
	Total Material + Mão de Obra				R\$ 100,83
	Encargos Inclusos				R\$ -
	BDI		29,7 5%		R\$ 30,00
	Total Geral				R\$ 130,83

2.26.1	Aplicação de Solda Estanhada Para Conexão de Cabo	UN			R\$ 48,51
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	0,1	R\$ 20,77	R\$ 2,08
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	R\$ 16,77	R\$ 1,68
	Total Mão de Obra				R\$ 3,75
	Material				
17377	CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 90	UN	1	R\$ 23,37	R\$ 23,37
17378	IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	UN	1	R\$ 3,34	R\$ 3,34
17379	MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm²	UN	0,04	R\$ 173,05	R\$ 6,92
	Total Material				R\$ 33,64
	Total Mão de Obra + Material				R\$ 37,39
	Encargos Inclusos				R\$ -

BDI		29,7 5%		R\$	11,12
Total Geral				R\$	48,51

2.26.2	Aplicação de Solda Exotérmica	UN			R\$	53,01
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,1	R\$ 20,77	R\$	2,08
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	R\$ 16,77	R\$	1,68
	Total Mão de Obra				R\$	3,75
	Material					
17377	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA	UN	0,06	R\$ 173,05	R\$	10,38
17378	CARTUCHO PÓ	UN	1	R\$ 23,37	R\$	23,37
17379	IGNITOR	UN	1	R\$ 3,34	R\$	3,34
	Total Equipamentos				R\$	37,10
	Total Mão de Obra + Equipamentos				R\$	40,85
	Encargos Inclusos				R\$	-
	BDI		29,7 5%		R\$	12,15
	Total Geral				R\$	53,01

2.27.1	Instalação de 1 metro de cabo 0,6/1kV em eletroduto ou braço de IP - 10 mm2	M			R\$	14,56
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,14	R\$ 20,77	R\$	2,91
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,14	R\$ 16,77	R\$	2,35
	Total Mão de Obra				R\$	5,26
	Material					
10366	CABO DE COBRE 10 mm2 0,6/1kV	m	1,02	R\$ 5,73	R\$	5,96

Total Material				R\$	5,96
Total Material + Mão de Obra				R\$	11,22
Encargos Inclusos				R\$	-
BDI		29,7 5%		R\$	3,34
Total Geral				R\$	14,56

2.27.2	Instalação de 1 metro de cabo 0,6/1kV em eletroduto ou braço de IP - 16 mm <sup>2</sup>	M			R\$	19,45
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,16	R\$ 20,77	R\$	3,32
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,16	R\$ 16,77	R\$	2,68
	Total Mão de Obra				R\$	6,01
	Material					
10369	CABO DE COBRE 16 mm <sup>2</sup> 0,6/1kV	M	1,02	R\$ 8,81	R\$	8,99
	Total Material				R\$	8,99
	Total Material + Mão de Obra				R\$	14,99
	Encargos Inclusos				R\$	-
	BDI		29,7 5%		R\$	4,46
	Total Geral				R\$	19,45

2.27.3	Instalação de 1 metro de cabo 0,6/1kV em eletroduto ou braço de IP - 2,5 mm <sup>2</sup>	UN			R\$	7,77
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,11	R\$ 20,77	R\$	2,28
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,11	R\$ 16,77	R\$	1,84
	Total Mão de Obra				R\$	4,13





Rota do Sol Iluminações



	Material						
18229	CABO DE COBRE 2,5 mm2 0,6/1kV	UN	1,02	R\$	1,82	R\$	1,86
	Total Material					R\$	1,86
	Total Material + Mão de Obra					R\$	5,99
	Encargos Inclusos					R\$	-
	BDI		29,7 5%			R\$	1,78
	Total Geral					R\$	7,77

2.27.4	Instalação de 1 metro de cabo 0,6/1kV em eletroduto ou braço de IP - 25 mm2	UN				R\$	26,01
	Mão de Obra						
I2312	ELETRICISTA	H	0,17	R\$	20,77	R\$	3,53
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,17	R\$	16,77	R\$	2,85
	Total Mão de Obra					R\$	6,38
	Material						
I0372	CABO DE COBRE 25 mm2 0,6/1kV	m	1,02	R\$	13,40	R\$	13,66
	Total Material					R\$	13,66
	Equipamentos						
		H		R\$	-	R\$	-
	Total Equipamentos					R\$	-
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos					R\$	20,05
	Encargos Inclusos					R\$	-
	BDI		29,7 5%			R\$	5,96
	Total Geral					R\$	26,01

2.27.5	Instalação de 1 metro de cabo 0,6/1kV em eletroduto ou braço de IP - 35 mm2	UN				R\$	35,16
--------	---	----	--	--	--	-----	-------

Avenida Cícero Sá, 150 - Loja O - Centro - Eusébio - Ceará  
 CEP.:61.760-000 - CNPJ: 21.213.246/0001-11 - Tel.: (85) 99800.7881  
 Engº Zeletricista  
 CREA/CE 11.121-D  
 R.N. 0608019127

	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,21	R\$ 20,77	R\$	4,36
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,21	R\$ 16,77	R\$	3,52
	Total Mão de Obra				R\$	7,88
	Material					
I0373	CABO DE COBRE 35 mm2 0,6/1kV	m	1,02	R\$ 18,84	R\$	19,21
	Total Material				R\$	19,21
	Equipamentos					
		H		R\$ -	R\$	-
	Total Equipamentos				R\$	-
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$	27,10
	Encargos Inclusos				R\$	-
	BDI		29,7 5%		R\$	8,06
	Total Geral				R\$	35,16

2.27.6	Instalação de 1 metro de cabo 0,6/1kV em eletroduto ou braço de IP - 4 mm2	m			R\$	9,31
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,12	R\$ 20,77	R\$	2,49
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,12	R\$ 16,77	R\$	2,01
	Total Mão de Obra				R\$	4,50
	Material					
I0374	CABO DE COBRE 4 mm2 0,6/1kV	UN	1,02	R\$ 2,62	R\$	2,67
	Total Material				R\$	2,67
	Equipamentos					
		H		R\$ -	R\$	-

Total Equipamentos				R\$	-
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$	7,17
Encargos Inclusos				R\$	-
BDI		29,7 5%		R\$	2,13
Total Geral				R\$	9,31

2.27.7	Instalação de 1 metro de cabo 0,6/1kV em eletroduto ou braço de IP - 6 mm <sup>2</sup>	m			R\$	11,07
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,13	R\$ 20,77	R\$	2,70
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,13	R\$ 16,77	R\$	2,18
	Total Mão de Obra				R\$	4,88
	Material					
10042	CABO DE COBRE 6mm <sup>2</sup> 0,6/1kV	UN	1,02	R\$ 3,58	R\$	3,65
	Total Material				R\$	3,65
	Equipamentos					
		H	0,1	R\$ -	R\$	-
	Total Equipamentos				R\$	-
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$	8,53
	Encargos Inclusos				R\$	-
	BDI		29,7 5%		R\$	2,54
	Total Geral				R\$	11,07

2.28.1	Instalação de 1 Metro de Cabo Tripolar 3 x10 mm <sup>2</sup>	UN			R\$	44,05
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,13	R\$ 20,77	R\$	2,70

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,13	R\$	16,77	R\$	2,18
	Total Mão de Obra					R\$	4,88
	Material						
03807 /ORS E	CABO DE COBRE TRIPOLAR 3x10mm2	M	1,03	R\$	28,22	R\$	29,07
						R\$	-
	Total Material					R\$	29,07
	Total Material + Mão de Obra					R\$	33,95
	Encargos Inclusos					R\$	-
	BDI		29,7 5%			R\$	10,10
	Total Geral					R\$	44,05

2.28.2	Instalação de 1 Metro de Cabo Tripolar 3 x 2,5 mm2	M				R\$	16,46
	Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	0,11	R\$	20,77	R\$	2,28
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,11	R\$	16,77	R\$	1,84
	Total Mão de Obra					R\$	4,13
	Material						
03283 /ORS E	CABO DE COBRE TRIPOLAR 3 x 2,5 mm2	M	1,03	R\$	8,31	R\$	8,56
	Total Material					R\$	8,56
	Total Material + Mão de Obra					R\$	12,69
	Encargos Inclusos					R\$	-
	BDI		29,7 5%			R\$	3,78
	Total Geral					R\$	16,46

2.28.3	Instalação de 1 Metro de Cabo Tripolar 3 x 4 mm2	M			R\$	21,69
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,12	R\$ 20,77	R\$	2,49
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,12	R\$ 16,77	R\$	2,01
	Total Mão de Obra				R\$	4,50
	Material					
03284 /ORS E	CABO DE COBRE TRIPOLAR 3 x 4 mm2	M	1,03	R\$ 11,86	R\$	12,21
	Total Material				R\$	12,21
	Total Material + Mão de Obra				R\$	16,72
	Encargos Inclusos				R\$	-
	BDI		29,7 5%		R\$	4,97
	Total Geral				R\$	21,69

2.28.4	Instalação de 1 Metro de Cabo Tripolar 3 x 6 mm2	M			R\$	25,95
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,13	R\$ 20,77	R\$	2,70
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,13	R\$ 16,77	R\$	2,18
	Total Mão de Obra				R\$	4,88
	Material					
00421 /ORS E	CABO DE COBRE TRIPOLAR 3 x 6 mm2	M	1,03	R\$ 14,68	R\$	15,12
	Total Material				R\$	15,12
	Total Material + Mão de Obra				R\$	20,00

Encargos Inclusos				R\$	-
BDI		29,7 5%		R\$	5,95
Total Geral				R\$	25,95

2.28.5	Instalação de 1 Metro de Cabo Tripolar 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	M			R\$	9,98
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,1	R\$ 20,77	R\$	2,08
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	R\$ 16,77	R\$	1,68
	Total Mão de Obra				R\$	3,75
	Material					
03803 /ORS E	CABO DE COBRE TRIPOLAR 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	M	1,03	R\$ 3,82	R\$	3,94
	Total Material				R\$	3,94
	Total Material + Mão de Obra				R\$	7,69
	Encargos Inclusos				R\$	-
	BDI		29,7 5%		R\$	2,29
	Total Geral				R\$	9,98

2.29.1	Instalação de Conectores em Rede Aérea Isolada - Conector Perfurante 2,5mm <sup>2</sup> a 25mm <sup>2</sup> - 50mm <sup>2</sup>	UN			R\$	14,53
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,15	R\$ 20,77	R\$	3,12
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,15	R\$ 16,77	R\$	2,52
	Total Mão de Obra				R\$	5,63
	Material					
10618/ ORSE	CONECTOR PERFURANTE 2,5 MM <sup>2</sup> A 25MM <sup>2</sup> - 50MM <sup>2</sup>	UN	1	R\$ 5,57	R\$	5,57

Total Material				R\$	5,57
Total Material + Mão de Obra				R\$	11,20
Encargos Inclusos				R\$	-
BDI		29,7 5%		R\$	3,33
Total Geral				R\$	14,53

2.30.1	Instalação de Conectores em Rede Aérea Não Isolada - Conector Cunha 1,5 mm2 a 4 mm2 - 10 a 16 mm2	UN			R\$	10,59
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,1	R\$ 20,77	R\$	2,08
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	R\$ 16,77	R\$	1,68
	Total Mão de Obra				R\$	3,75
	Material					
09356 /ORS E	CONECTOR CUNHA 1,5 A 4MM2 - 10 A 16MM2	UN	1	R\$ 4,41	R\$	4,41
	Total Material				R\$	4,41
	Total Material + Mão de Obra				R\$	8,16
	Encargos Inclusos				R\$	-
	BDI		29,7 5%		R\$	2,43
	Total Geral				R\$	10,59

2.30.2	Instalação de Conectores em Rede Aérea Não Isolada - Conector Cunha 2,5 mm2 - 25 mm2	UN			R\$	22,09
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,1	R\$ 20,77	R\$	2,08
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	R\$ 16,77	R\$	1,68



	Total Mão de Obra				R\$	3,75
	Material					
02520 /ORS E	CONECTOR CUNHA 2,5 MM2 - 25MM2	UN	1	R\$	13,27	R\$ 13,27
	Total Material				R\$	13,27
	Total Material + Mão de Obra				R\$	17,02
	Encargos Inclusos				R\$	-
	BDI		29,7 5%		R\$	5,06
	Total Geral				R\$	22,09

2.31.1	Instalação de Conector Tipo Dedal	UN			R\$	3,89
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,05	R\$	20,77	R\$ 1,04
	Total Mão de Obra				R\$	1,04
	Material					
02634 /ORS E	CONECTOR TIPO DEDAL	UN	1	R\$	1,96	R\$ 1,96
	Total Material				R\$	1,96
	Total Material + Mão de Obra				R\$	3,00
	Encargos Inclusos				R\$	-
	BDI		29,7 5%		R\$	0,89
	Total Geral				R\$	3,89

2.32.1	Instalação de Fita Fusimec	M			R\$	4,80
	Mão de Obra					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,01	R\$	16,77	R\$ 0,17

	Total Mão de Obra				R\$	0,17
	Material					
16422	FITA DE INOX P/ FIXAÇÃO DO ELETRODUTO NO POSTE	M	1	R\$ 2,70	R\$	2,70
16423	GRAMPO DE INOX P/ PRENDER FITA DE FIXAÇÃO	UN	1	R\$ 0,83	R\$	0,83
	Total Material				R\$	3,53
	Equipamentos					
				R\$ -	R\$	-
	Total Equipamentos				R\$	-
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$	3,70
	Encargos Inclusos				R\$	-
	BDI		29,7 5%		R\$	1,10
	Total Geral				R\$	4,80

2.33.1	Instalação de Haste de Aterramento 1/2" x 2,54m	UN			R\$	136,21
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	2,4	R\$ 20,77	R\$	49,85
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2	R\$ 16,77	R\$	20,12
	Total Mão de Obra				R\$	69,97
	Material					
12352	HASTE DE ATERRAMENTO AÇO COBREADO 5/8 " X 2,4m	UN	1	R\$ 35,01	R\$	35,01
	Total Material				R\$	35,01
	Equipamentos					
		H			R\$	-
	Total Equipamentos				R\$	-
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$	104,98

Encargos Inclusos				R\$	-
BDI		29,7 5%		R\$	31,23
Total Geral				R\$	136,21

2.33.2	Instalação de Haste de Aterramento 5/8" x 3m	UN			R\$	150,32
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	2,4	R\$ 20,77	R\$	49,85
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2	R\$ 16,77	R\$	20,12
	Total Mão de Obra				R\$	69,97
	Material					
17380	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" x 3,00m GCW 19L30 BURDY	UN	1	R\$ 45,88	R\$	45,88
	Total Material				R\$	45,88
	Equipamentos					
	Total Equipamentos				R\$	-
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$	115,86
	Encargos Inclusos				R\$	-
	BDI		29,7 5%		R\$	34,47
	Total Geral				R\$	150,32

2.34.1	Instalação de Rede Multiplexada em Poste - 3 x 10 mm <sup>2</sup> 0,6/1kV em alumínio	M			R\$	6,35
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,02	R\$ 20,77	R\$	0,42
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,02	R\$ 16,77	R\$	0,34

	Total Mão de Obra				R\$	0,75
	Material					
18815	CABO DE ALUMÍNIO ISOLADO XLPE 06/1KV 10MM2	M	1,05	R\$	1,54	R\$ 1,62
		UN				R\$ -
	Total Material					R\$ 1,62
	Equipamentos					
10705	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO C/ GUINDASTE COM COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	0,02	R\$	126,28	R\$ 2,53
	Total Equipamentos					R\$ 2,53
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos					R\$ 4,89
	Encargos Inclusos					R\$ -
	BDI		29,7 5%			R\$ 1,46
	Total Geral					R\$ 6,35

2.34.2	Instalação de Rede Multiplexada em Poste - 2 x 16 mm2 0,6/1kV em alumínio	M				R\$ 7,42
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,03	R\$	20,77	R\$ 0,62
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,03	R\$	16,77	R\$ 0,50
	Total Mão de Obra					R\$ 1,13
	Material					
18816	CABO DE ALUMÍNIO ISOLADO XLPE 06/1KV 16MM2	M	1,05	R\$	1,97	R\$ 2,07
	Total Material					R\$ 2,07
	Equipamentos					
10705	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO C/ GUINDASTE COM COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	0,02	R\$	126,28	R\$ 2,53
	Total Equipamentos					R\$ 2,53

	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos			R\$	5,72
	Encargos Inclusos			R\$	-
	BDI		29,7 5%	R\$	1,70
	Total Geral			R\$	7,42

2.34.3	Instalação de Rede Multiplexada em Poste - 3 x 16 mm <sup>2</sup> 0,6/1kV em alumínio	M			R\$	21,29
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,03	R\$ 20,77	R\$	0,62
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,03	R\$ 16,77	R\$	0,50
	Total Mão de Obra				R\$	1,13
	Material					
04620 /ORS E	CABO DE ALUMÍNIO 3 X 16 MM <sup>2</sup> MULTIPLEX	M	1,02	R\$ 11,27	R\$	11,50
	Total Material				R\$	11,50
	Equipamentos					
10705	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO C/ GUINDASTE COM COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	0,03	R\$ 126,28	R\$	3,79
	Total Equipamentos				R\$	3,79
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$	16,41
	Encargos Inclusos				R\$	-
	BDI		29,7 5%		R\$	4,88
	Total Geral				R\$	21,29

2.34.4	Instalação de Rede Multiplexada em Poste - 3 x 25 mm <sup>2</sup> 0,6/1kV em alumínio	M			R\$	27,43
	Mão de Obra					

12312	ELETRICISTA	H	0,02	R\$ 20,77	R\$ 0,42
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,02	R\$ 16,77	R\$ 0,34
	Total Mão de Obra				R\$ 0,75
	Material				
04622 /ORS E	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X25+25MM2	M	1,02	R\$ 17,51	R\$ 17,86
	Total Material				R\$ 17,86
	Equipamentos				
10705	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO C/ GUINDASTE COM COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	0,02	R\$ 126,28	R\$ 2,53
	Total Equipamentos				R\$ 2,53
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 21,14
	Encargos Inclusos				R\$ -
	BDI		29,7 5%		R\$ 6,29
	Total Geral				R\$ 27,43

2.34.5	Instalação de Rede Multiplexada em Poste - 4 x 16 mm2 0,6/1kV em alumínio	M			R\$ 19,00
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	0,02	R\$ 20,77	R\$ 0,42
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,02	R\$ 16,77	R\$ 0,34
	Total Mão de Obra				R\$ 0,75
	Material				
04620 /ORS E	CABO DE ALUMÍNIO 4 X 16 MM2 MULTIPLEX	M	1,05	R\$ 10,83	R\$ 11,37
	Total Material				R\$ 11,37
	Equipamentos				

10705	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO C/ GUINDASTE COM COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	0,02	R\$ 126,28	R\$ 2,53
	Total Equipamentos				R\$ 2,53
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 14,65
	Encargos Inclusos				R\$ -
	BDI		29,7 5%		R\$ 4,36
	Total Geral				R\$ 19,00

2.34.6	Instalação de Rede Multiplexada em Poste - 4 x 25 mm <sup>2</sup> 0,6/1kV em alumínio	M			R\$ 36,03
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	0,02	R\$ 20,77	R\$ 0,42
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,02	R\$ 16,77	R\$ 0,34
	Total Mão de Obra				R\$ 0,75
	Material				
04618 /ORS E	CABO DE ALUMÍNIO 4 X 35 MM2 MULTIPLEX	M	1,05	R\$ 23,32	R\$ 24,49
	Total Material				R\$ 24,49
	Equipamentos				
10705	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO C/ GUINDASTE COM COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	0,02	R\$ 126,28	R\$ 2,53
	Total Equipamentos				R\$ 2,53
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 27,77
	Encargos Inclusos				R\$ -
	BDI		29,7 5%		R\$ 8,26
	Total Geral				R\$ 36,03



2.35.1	Retirada de Metro de Condutor Aéreo	M			R\$	19,08
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,1	R\$ 20,77	R\$	2,08
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0	R\$ 16,77	R\$	-
	Total Mão de Obra				R\$	2,08
	Material					
		M	1		R\$	-
	Total Material				R\$	-
	Equipamentos					
10705	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO C/ GUINDASTE COM COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	0,1	R\$ 126,28	R\$	12,63
	Total Equipamentos				R\$	12,63
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$	14,71
	Encargos Inclusos				R\$	-
	BDI		29,7 5%		R\$	4,37
	Total Geral				R\$	19,08

Rota do Sol Iluminações

2.36.1	Disponibilidade de Caminhão Munk com ajudante , período diúno, dias úteis	H			R\$	212,56
	Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 20,77	R\$	20,77
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 16,77	R\$	16,77
	Total Mão de Obra				R\$	37,54
	Material					
		M	1		R\$	-
	Total Material				R\$	-