




	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				321,77
6.0	CUSTOS DIRETOS				214,49
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		152,03
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,29
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,19
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,26
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,16
	SUBTOTAL				1189,19
12.0	BDI		27,000%		321,08
	PREÇO TOTAL				1510,27
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.7	Instalação de poste ornamental				
2.4.7.d	Instalação de poste ornamental metalico 12 m	M		6635,24	369
1.0	Poste	M	1,000	3317,21	3317,21
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,800	112,00	89,60
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	2,000	17,83	35,66
5.0	Eletricista Senior	H	0,800	18,07	14,46
6.0	Eletricista júnior	H	1,500	14,52	21,78
	TOTAL DO MATERIAL				3317,21
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				161,50
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				3478,71
6.0	CUSTOS DIRETOS				1098,50
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		643,56
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		1,22
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,80
10.0	ESTRUTURA		0,032%		1,11
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,70
	SUBTOTAL				5224,60
12.0	BDI		27,000%		1410,64
	PREÇO TOTAL				6635,24
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.7	Instalação de poste ornamental				
2.4.7.e	Instalação de poste ornamental metalico 10 m	M		4790,49	370
1.0	Poste	M	1,000	2391,95	2391,95
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,750	112,00	84,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	2,000	17,83	35,66
5.0	Eletricista Senior	H	0,750	18,07	13,55
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52
	TOTAL DO MATERIAL				2391,95
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				147,73
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				2539,68
6.0	CUSTOS DIRETOS				759,73
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		469,84
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,89
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,58
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,81
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,51
	SUBTOTAL				3772,04
12.0	BDI		27,000%		1018,45
	PREÇO TOTAL				4790,49
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.7	Instalação de poste ornamental				
2.4.7.f	Instalação de poste ornamental metalico 6 m	M		3921,11	371
1.0	Poste	M	1,000	1964,80	1964,80
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,500	112,00	56,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	1,000	17,83	17,83
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52
	TOTAL DO MATERIAL				1964,80
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				106,42
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				2071,22
6.0	CUSTOS DIRETOS				630,82
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		383,18
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,72
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,48
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,66
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,41
	SUBTOTAL				3087,49


 Roberto Luiz da Silva
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 REA NACIONAL 18071553-7



12.0	BDI			27,000%	333,62
	PREÇO TOTAL				3921,11
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.7	Instalação de poste ornamental				
2.4.7.g	Instalação de poste ornamental metalico 12 m (revestido com fibra de vidro)	M		6653,81	372
1.0	Poste	M	1,000	3317,21	3317,21
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	1,000	17,83	17,83
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52
	TOTAL DO MATERIAL				3317,21
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				162,42
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				3479,63
6.0	CUSTOS DIRETOS				1112,03
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%	643,73
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%	1,22
9.0	ENGENHARIA			0,023%	0,80
10.0	ESTRUTURA			0,032%	1,11
11.0	TRANSPORTE			0,020%	0,70
	SUBTOTAL				5239,22
12.0	BDI			27,000%	1414,59
	PREÇO TOTAL				6653,81
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.7	Instalação de poste ornamental				
2.4.7.h	Instalação de poste ornamental metalico 10 m (revestido com fibra de vidro)	M		5513,25	373
1.0	Poste	M	1,000	2746,93	2746,93
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	1,000	17,83	17,83
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52
	TOTAL DO MATERIAL				2746,93
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				162,42
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				2909,35
6.0	CUSTOS DIRETOS				890,36
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%	538,23
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%	1,02
9.0	ENGENHARIA			0,023%	0,67
10.0	ESTRUTURA			0,032%	0,93
11.0	TRANSPORTE			0,020%	0,58
	SUBTOTAL				4341,14
12.0	BDI			27,000%	1172,11
	PREÇO TOTAL				5513,25
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.7	Instalação de poste ornamental				
2.4.7.i	Instalação de poste ornamental metalico 6 m (revestido com fibra de vidro)	M		3709,94	374
1.0	Poste	M	1,000	1846,47	1846,47
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,750	112,00	84,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,750	18,07	13,55
6.0	Eletricista júnior	H	0,750	14,52	10,89
	TOTAL DO MATERIAL				1846,47
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				108,44
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1954,91
6.0	CUSTOS DIRETOS				602,49
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%	361,66
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%	0,68
9.0	ENGENHARIA			0,023%	0,45
10.0	ESTRUTURA			0,032%	0,63
11.0	TRANSPORTE			0,020%	0,39
	SUBTOTAL				2921,21
12.0	BDI			27,000%	788,73
	PREÇO TOTAL				3709,94
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.7	Instalação de poste ornamental				
2.4.7.j	Instalação de poste ornamental metalico 9 m (revestido com fibra de vidro)	M		5536,84	375
1.0	Poste	M	1,000	2759,93	2759,93
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,750	112,00	84,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00

Roberval Lima da Silva
 Engenheiro de Assistência Técnica
 R. VALADARES, 100 - 13050



4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,750	18,07	13,55
6.0	Eletricista júnior	H	0,750	14,52	10,89
	TOTAL DO MATERIAL				2759,93
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				108,44
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				2868,37
6.0	CUSTOS DIRETOS				957,55
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		530,65
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		1,00
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,66
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,92
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,57
	SUBTOTAL				4359,72
12.0	BDI		27,000%		1177,12
	PREÇO TOTAL				5536,84
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.8	Instalação de poste telefônico				
2.4.8.a	Instalação de poste telefônico galvanizado a fogo com pintura epoxi - 10 m reto com	M		2523,21	376
1.0	Poste	M	1,000	1253,11	1253,11
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,750	112,00	84,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,750	18,07	13,55
6.0	Eletricista júnior	H	0,750	14,52	10,89
	TOTAL DO MATERIAL				1253,11
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				108,44
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1361,55
6.0	CUSTOS DIRETOS				371,84
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		251,89
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,48
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,31
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,44
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,27
	SUBTOTAL				1986,78
12.0	BDI		27,000%		536,43
	PREÇO TOTAL				2523,21
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.8	Instalação de poste telefônico				
2.4.8.b	Instalação de poste telefônico galvanizado a fogo com pintura epoxi - 12 m reto com	M		4099,46	377
1.0	Poste	M	1,000	2040,91	2040,91
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,850	112,00	95,20
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,500	17,83	8,92
5.0	Eletricista Senior	H	0,850	18,07	15,36
6.0	Eletricista júnior	H	0,850	14,52	12,34
	TOTAL DO MATERIAL				2040,91
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				131,82
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				2172,73
6.0	CUSTOS DIRETOS				650,84
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		401,96
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,76
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,50
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,70
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,43
	SUBTOTAL				3227,92
12.0	BDI		27,000%		871,54
	PREÇO TOTAL				4099,46
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.8	Instalação de poste telefônico				
2.4.8.c	Instalação de poste telefônico galvanizado a fogo com pintura epoxi - 14 m reto com	M		4055,22	378
1.0	Poste	M	1,000	2018,80	2018,80
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,850	112,00	95,20
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,500	17,83	8,92
5.0	Eletricista Senior	H	0,850	18,07	15,36
6.0	Eletricista júnior	H	0,850	14,52	12,34
	TOTAL DO MATERIAL				2018,80
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				131,82
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				2150,62
6.0	CUSTOS DIRETOS				642,25

Roberto Luiz da Silva
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 REA NACIONAL 180731553-7



7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%	397,86
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%	0,75
9.0	ENGENHARIA			0,023%	0,49
10.0	ESTRUTURA			0,032%	0,69
11.0	TRANSPORTE			0,020%	0,43
	SUBTOTAL				3193,09
12.0	BDI			27,000%	862,13
	PREÇO TOTAL				4055,22
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.8	Instalação de poste telefônico				
2.4.8.d	Instalação de poste telefônico galvanizado a fogo com pintura epoxi - 5 m reto com flange	M			1578,39 379
1.0	Poste	M	1,000	785,32	785,32
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,400	112,00	44,80
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,400	17,83	7,13
5.0	Eletricista Senior	H	0,400	18,07	7,23
6.0	Eletricista júnior	H	0,400	14,52	5,81
	TOTAL DO MATERIAL				785,32
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				64,97
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				850,29
6.0	CUSTOS DIRETOS				234,30
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%	157,30
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%	0,30
9.0	ENGENHARIA			0,023%	0,20
10.0	ESTRUTURA			0,032%	0,27
11.0	TRANSPORTE			0,020%	0,17
	SUBTOTAL				1242,83
12.0	BDI			27,000%	335,56
	PREÇO TOTAL				1578,39
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.8	Instalação de poste telefônico				
2.4.8.e	Instalação de poste telefônico galvanizado a fogo com pintura epoxi -9 m reto com flange	M			3030,98 380
1.0	Poste	M	1,000	1510,63	1510,63
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,500	112,00	56,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,500	17,83	8,92
5.0	Eletricista Senior	H	0,500	18,07	9,04
6.0	Eletricista júnior	H	0,500	14,52	7,26
	TOTAL DO MATERIAL				1510,63
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				81,22
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1591,85
6.0	CUSTOS DIRETOS				498,50
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%	294,49
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%	0,56
9.0	ENGENHARIA			0,023%	0,37
10.0	ESTRUTURA			0,032%	0,51
11.0	TRANSPORTE			0,020%	0,32
	SUBTOTAL				2386,60
12.0	BDI			27,000%	644,38
	PREÇO TOTAL				3030,98
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.8	Instalação de poste telefônico				
2.4.8.f	Instalação de poste telefônico galvanizado a fogo com pintura epoxi -10 m reto s/flange	M			3322,57 381
1.0	Poste	M	1,000	1654,01	1654,01
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,750	112,00	84,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,750	17,83	13,37
5.0	Eletricista Senior	H	0,750	18,07	13,55
6.0	Eletricista júnior	H	0,750	14,52	10,89
	TOTAL DO MATERIAL				1654,01
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				121,81
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1775,82
6.0	CUSTOS DIRETOS				509,89
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%	328,53
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%	0,62
9.0	ENGENHARIA			0,023%	0,41
10.0	ESTRUTURA			0,032%	0,57
11.0	TRANSPORTE			0,020%	0,36
	SUBTOTAL				2616,20
12.0	BDI			27,000%	706,37
	PREÇO TOTAL				3322,57

Roberval Lins da Silva
 Engenheiro em Regulagem de Tensões
 R. P. A. U. A. - 08. 1. 533



2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.8	Instalação de poste telefônico				
2.4.8.g	Instalação de poste telefônico galvanizado a fogo com pintura epoxi -12 m reto s/flange	M		2782,62	382
1.0	Poste	M	1,000	1384,04	1384,04
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,750	112,00	84,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,750	17,83	13,37
5.0	Eletricista Senior	H	0,750	18,07	13,55
6.0	Eletricista júnior	H	0,750	14,52	10,89
	TOTAL DO MATERIAL				1384,04
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				121,81
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1505,85
6.0	CUSTOS DIRETOS				404,95
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		278,58
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,53
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,35
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,48
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,30
	SUBTOTAL				2191,04
12.0	BDI		27,000%		591,58
	PREÇO TOTAL				2782,62
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.8	Instalação de poste telefônico				
2.4.8.h	Instalação de poste telefônico galvanizado a fogo com pintura epoxi -14 m reto s/flange	M		4160,16	383
1.0	Poste	M	1,000	2070,39	2070,39
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	1,000	17,83	17,83
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52
	TOTAL DO MATERIAL				2070,39
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				162,42
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				2232,81
6.0	CUSTOS DIRETOS				627,39
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		413,07
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,78
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,51
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,71
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,45
	SUBTOTAL				3275,72
12.0	BDI		27,000%		884,44
	PREÇO TOTAL				4160,16
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.8	Instalação de poste telefônico				
2.4.8.i	Instalação de poste telefônico galvanizado a fogo com pintura epoxi -17 m reto s/flange	M		4801,60	384
1.0	Poste	M	1,000	2391,11	2391,11
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	1,000	17,83	17,83
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52
	TOTAL DO MATERIAL				2391,11
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				162,42
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				2553,53
6.0	CUSTOS DIRETOS				752,05
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		472,40
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,89
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,59
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,82
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,51
	SUBTOTAL				3780,79
12.0	BDI		27,000%		1020,81
	PREÇO TOTAL				4801,60
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.8	Instalação de poste telefônico				
2.4.8.j	Instalação de poste telefônico galvanizado a fogo com pintura epoxi -5 m reto s/flange	M		1091,55	385
1.0	Poste	M	1,000	540,92	540,92
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,500	112,00	56,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,500	17,83	8,92
5.0	Eletricista Senior	H	0,500	18,07	9,04

Roberval Lacerda Silva

 Assessor Técnico



6.0	Eletricista júnior	H	0,500	14,52	7,26
	TOTAL DO MATERIAL				540,92
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				81,22
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				622,14
6.0	CUSTOS DIRETOS				121,57
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		115,10
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,22
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,14
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,20
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,12
	SUBTOTAL				859,49
12.0	BDI		27,000%		232,06
	PREÇO TOTAL				1091,55
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.8	Instalação de poste telefônico				
2.4.8.k	Instalação de poste telefônico galvanizado a fogo com pintura epoxi - 6 m reto s/flange	M		1641,77	386
1.0	Poste	M	1,000	816,03	816,03
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,500	112,00	56,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,500	17,83	8,92
5.0	Eletricista Senior	H	0,500	18,07	9,04
6.0	Eletricista júnior	H	0,500	14,52	7,26
	TOTAL DO MATERIAL				816,03
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				81,22
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				897,25
6.0	CUSTOS DIRETOS				228,50
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		165,99
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,31
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,21
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,29
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,18
	SUBTOTAL				1292,73
12.0	BDI		27,000%		349,04
	PREÇO TOTAL				1641,77
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.8	Instalação de poste telefônico				
2.4.8.l	Instalação de poste telefônico galvanizado a fogo com pintura epoxi - 7 m reto s/flange	M		1130,60	387
1.0	Poste	M	1,000	556,69	556,69
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,500	112,00	56,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,500	17,83	8,92
5.0	Eletricista Senior	H	0,500	18,07	9,04
6.0	Eletricista júnior	H	0,500	14,52	7,26
	TOTAL DO MATERIAL				556,69
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				81,22
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				637,91
6.0	CUSTOS DIRETOS				133,62
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		118,01
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,22
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,15
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,20
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,13
	SUBTOTAL				890,24
12.0	BDI		27,000%		240,36
	PREÇO TOTAL				1130,60
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.8	Instalação de poste telefônico				
2.4.8.m	Instalação de poste telefônico galvanizado a fogo com pintura epoxi - 9 m reto s/flange	M		1719,30	388
1.0	Poste	M	1,000	854,79	854,79
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,500	112,00	56,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,500	17,83	8,92
5.0	Eletricista Senior	H	0,500	18,07	9,04
6.0	Eletricista júnior	H	0,500	14,52	7,26
	TOTAL DO MATERIAL				854,79
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				81,22
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				936,01
6.0	CUSTOS DIRETOS				243,57
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		173,16
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,33
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,22

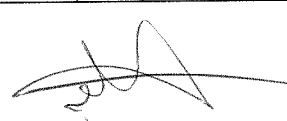
Roberto Luiz da Silva
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 CREA NACIONAL 180791553-7

10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,30
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,19
	SUBTOTAL					1353,78
12.0	BDI			27,000%		365,52
	PREÇO TOTAL					1719,30
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS					
2.4.8	Instalação de poste telefônico					
2.4.8.n	Instalação de poste telefônico galvanizado a fogo com pintura epoxi - 8 m curvo duplo c/flange	M			2069,27	389
1.0	Poste	M	1,000		1029,83	1029,83
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,500		112,00	56,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000		45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,500		17,83	8,92
5.0	Eletricista Senior	H	0,500		18,07	9,04
6.0	Eletricista júnior	H	0,500		14,52	7,26
	TOTAL DO MATERIAL					1029,83
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					81,22
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					1111,05
6.0	CUSTOS DIRETOS					311,53
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		205,54
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		0,39
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,26
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,36
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,22
	SUBTOTAL					1629,35
12.0	BDI			27,000%		439,92
	PREÇO TOTAL					2069,27
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS					
2.4.8	Instalação de poste telefônico					
2.4.8.o	Instalação de poste telefônico galvanizado a fogo com pintura epoxi - 8 m curvo simples c/flange	M			1951,46	390
1.0	Poste	M	1,000		970,85	970,85
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,500		112,00	56,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000		45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,500		17,83	8,92
5.0	Eletricista Senior	H	0,500		18,07	9,04
6.0	Eletricista júnior	H	0,500		14,52	7,26
	TOTAL DO MATERIAL					970,85
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					81,22
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					1052,07
6.0	CUSTOS DIRETOS					288,72
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		194,63
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		0,37
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,24
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,34
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,21
	SUBTOTAL					1536,58
12.0	BDI			27,000%		414,88
	PREÇO TOTAL					1951,46
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS					
2.4.8	Instalação de poste telefônico					
2.4.8.p	Instalação de poste telefônico galvanizado a fogo com pintura epoxi - 9 m curvo duplo s/flange engastado	M			3443,43	391
1.0	Poste	M	1,000		1716,86	1716,86
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,500		112,00	56,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000		45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,500		17,83	8,92
5.0	Eletricista Senior	H	0,500		18,07	9,04
6.0	Eletricista júnior	H	0,500		14,52	7,26
	TOTAL DO MATERIAL					1716,86
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					81,22
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					1798,08
6.0	CUSTOS DIRETOS					578,66
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		332,64
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		0,63
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,41
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,58
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,36
	SUBTOTAL					2711,36
12.0	BDI			27,000%		732,07
	PREÇO TOTAL					3443,43
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS					
2.4.8	Instalação de poste telefônico					

Roberto Luiz da Silva
 Engenheiro em Segurança do Trabalho
 REA NACIONAL 180701533-7

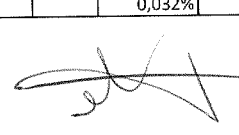


2.4.8.q	Instalação de poste telefônico galvanizado a fogo com pintura epoxi - 9 m curvo simples s/flange	M		3208,07	392
1.0	Poste	M	1,000	1599,17	1599,17
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,500	112,00	56,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,500	17,83	8,92
5.0	Eletricista Senior	H	0,500	18,07	9,04
6.0	Eletricista júnior	H	0,500	14,52	7,26
	TOTAL DO MATERIAL				1599,17
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				81,22
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1680,39
6.0	CUSTOS DIRETOS				532,92
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		310,87
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,59
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,39
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,54
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,34
	SUBTOTAL				2526,04
12.0	BDI		27,000%		682,03
	PREÇO TOTAL				3208,07
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.8	Instalação de poste telefônico				
2.4.8.r	Instalação de poste telefônico altura 14 m c/dois braços para suporte de	M		10916,16	393
1.0	Poste	M	1,000	5448,39	5448,39
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	1,000	17,83	17,83
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52
	TOTAL DO MATERIAL				5448,39
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				162,42
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				5610,81
6.0	CUSTOS DIRETOS				1940,42
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		1038,00
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		1,96
9.0	ENGENHARIA		0,023%		1,29
10.0	ESTRUTURA		0,032%		1,80
11.0	TRANSPORTE		0,020%		1,12
	SUBTOTAL				8595,40
12.0	BDI		27,000%		2320,76
	PREÇO TOTAL				10916,16
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.9	Instalação de poste cônico				
2.4.9.a	Instalação de poste cônico poligonal reto, galvanizado a fogo, com flange (base) - 18 m	M		16424,88	394
1.0	Poste	M	1,000	8202,75	8202,75
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	1,000	17,83	17,83
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52
	TOTAL DO MATERIAL				8202,75
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				162,42
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				8365,17
6.0	CUSTOS DIRETOS				3011,05
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		1547,56
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		2,93
9.0	ENGENHARIA		0,023%		1,92
10.0	ESTRUTURA		0,032%		2,68
11.0	TRANSPORTE		0,020%		1,67
	SUBTOTAL				12932,98
12.0	BDI		27,000%		3491,9
	PREÇO TOTAL				16424,88
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.9	Instalação de poste cônico				
2.4.9.b	Instalação de poste cônico poligonal reto, galvanizado a fogo, com flange (base) - 20 m	M		18362,10	395
1.0	Poste	M	1,000	9171,35	9171,35
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	1,000	17,83	17,83
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52


Roberto Lima da Silva
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 CREA NACIONAL 180781553-7




	TOTAL DO MATERIAL				9171,35
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				162,42
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				9333,77
6.0	CUSTOS DIRETOS				3387,55
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		1726,75
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		3,27
9.0	ENGENHARIA		0,023%		2,15
10.0	ESTRUTURA		0,032%		2,99
11.0	TRANSPORTE		0,020%		1,87
	SUBTOTAL				14458,35
12.0	BDI		27,000%		3903,75
	PREÇO TOTAL				18362,10
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.9	Instalação de poste cônico				
2.4.9.c	Instalação de poste cônico poligonal reto, galvanizado a fogo, com flange (base) - 22 m	M		20107,26	396
1.0	Poste	M	1,000	10042,00	10042,00
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,200	112,00	134,40
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	1,200	17,83	21,40
5.0	Eletricista Senior	H	1,200	18,07	21,68
6.0	Eletricista júnior	H	1,200	14,52	17,42
	TOTAL DO MATERIAL				10042,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				194,90
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				10236,90
6.0	CUSTOS DIRETOS				3690,50
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		1893,83
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		3,58
9.0	ENGENHARIA		0,023%		2,35
10.0	ESTRUTURA		0,032%		3,28
11.0	TRANSPORTE		0,020%		2,05
	SUBTOTAL				15832,49
12.0	BDI		27,000%		4274,77
	PREÇO TOTAL				20107,26
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.9	Instalação de poste cônico				
2.4.9.d	Instalação de poste cônico poligonal reto, galvanizado a fogo, com flange (base) - 25 m	M		21828,33	397
1.0	Poste	M	1,000	11399,61	11399,61
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,500	112,00	168,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	1,500	17,83	26,75
5.0	Eletricista Senior	H	1,500	18,07	27,11
6.0	Eletricista júnior	H	1,500	14,52	21,78
	TOTAL DO MATERIAL				11399,61
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				243,64
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				11643,25
6.0	CUSTOS DIRETOS				3377,59
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		2154,00
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		4,08
9.0	ENGENHARIA		0,023%		2,68
10.0	ESTRUTURA		0,032%		3,73
11.0	TRANSPORTE		0,020%		2,33
	SUBTOTAL				17187,66
12.0	BDI		27,000%		4640,67
	PREÇO TOTAL				21828,33
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.9	Instalação de poste cônico				
2.4.9.e	Instalação de poste cônico poligonal reto, galvanizado a fogo, com flange (base) - 30 m	M		27360,66	398
1.0	Poste	M	1,000	13653,68	13653,68
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	2,750	112,00	308,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	2,750	17,83	49,03
5.0	Eletricista Senior	H	2,750	18,07	49,69
6.0	Eletricista júnior	H	2,750	14,52	39,93
	TOTAL DO MATERIAL				13653,68
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				446,65
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				14100,33
6.0	CUSTOS DIRETOS				4819,43
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		2608,56
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		4,94
9.0	ENGENHARIA		0,023%		3,24
10.0	ESTRUTURA		0,032%		4,51


 Roberto Luiz da Silva
 Engenharia de Segurança do Trabalho
 REA NACIONAL 180751553-7



11.0	TRANSPORTE			0,020%		
	SUBTOTAL					27543,83
12.0	BDI			27,000%		5816,83
	PREÇO TOTAL					27360,66
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS					
2.4.9	Instalação de poste cônico					
2.4.9.f	Instalação de poste de aço tipo cônico reto, altura de 5,2 m, com suporte de topo	M			5965,65	399
1.0	Poste	M	1,000		2973,13	2973,13
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000		112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000		45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	1,000		17,83	17,83
5.0	Eletricista Senior	H	1,000		18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000		14,52	14,52
	TOTAL DO MATERIAL					2973,13
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					162,42
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					3135,55
6.0	CUSTOS DIRETOS					978,28
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		580,08
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		1,10
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,72
10.0	ESTRUTURA			0,032%		1,00
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,63
	SUBTOTAL					4697,36
12.0	BDI			27,000%		1268,29
	PREÇO TOTAL					5965,65
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS					
2.4.10	Pintura de poste					
2.4.10.a	Pintura de poste acima de 15 m	M			639,80	400
1.0	Poste	M	0,000		0,00	0,00
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	2,000		112,00	224,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000		45,00	0,00
4.0	Pintor	H	2,000		17,83	35,66
5.0	Eletricista Senior	H	2,000		18,07	36,14
6.0	Eletricista júnior	H	2,000		14,52	29,04
	TOTAL DO MATERIAL					0,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					324,84
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					324,84
6.0	CUSTOS DIRETOS					118,50
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		60,10
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		0,11
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,07
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,10
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,06
	SUBTOTAL					503,78
12.0	BDI			27,000%		136,02
	PREÇO TOTAL					639,80
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS					
2.4.10	Pintura de poste					
2.4.10.b	Pintura de poste acima de 12 a 15 m	M			557,53	401
1.0	Poste	M	0,000		0,00	0,00
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,750		112,00	196,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000		45,00	0,00
4.0	Pintor	H	2,000		17,83	35,66
5.0	Eletricista Senior	H	2,000		18,07	36,14
6.0	Eletricista júnior	H	2,000		14,52	29,04
	TOTAL DO MATERIAL					0,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					296,84
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					296,84
6.0	CUSTOS DIRETOS					86,92
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		54,92
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		0,10
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,07
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,09
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,06
	SUBTOTAL					439,00
12.0	BDI			27,000%		118,53
	PREÇO TOTAL					557,53
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS					
2.4.10	Pintura de poste					
2.4.10.c	Pintura de poste até 11 m	M			455,26	402


 Roberto Luiz da Silva
 Engenharia de Trabalho
 REA NACIONAL 180751553-7



1.0	Poste	M	0,000	0,00	0,00
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,500	112,00	168,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pintor	H	1,500	17,83	26,75
5.0	Eletricista Senior	H	1,500	18,07	27,11
6.0	Eletricista júnior	H	1,500	14,52	21,78
	TOTAL DO MATERIAL				0,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				243,64
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				243,64
6.0	CUSTOS DIRETOS				69,48
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		45,07
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,09
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,06
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,08
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,05
	SUBTOTAL				358,47
12.0	BDI		27,000%		96,79
	PREÇO TOTAL				455,26
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.11	Ssubstituição / retirada de poste "DT"				
2.4.11.a	Substituição de poste "DT" - 12/200	M		2571,27	403
1.0	Poste	M	1,000	1275,94	1275,94
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pintor	H	1,000	17,83	17,83
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52
	TOTAL DO MATERIAL				1275,94
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				162,42
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1438,36
6.0	CUSTOS DIRETOS				318,58
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		266,10
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,50
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,33
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,46
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,29
	SUBTOTAL				2024,62
12.0	BDI		27,000%		546,65
	PREÇO TOTAL				2571,27
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.11	Substituição / retirada de poste "DT"				
2.4.11.b	Substituição de poste "DT" - 9/200	M		1376,05	404
1.0	Poste	M	1,000	683,17	683,17
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,500	112,00	56,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pintor	H	0,500	17,83	8,92
5.0	Eletricista Senior	H	0,500	18,07	9,04
6.0	Eletricista júnior	H	0,500	14,52	7,26
	TOTAL DO MATERIAL				683,17
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				81,22
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				764,39
6.0	CUSTOS DIRETOS				176,86
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		141,41
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,27
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,18
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,24
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,15
	SUBTOTAL				1083,50
12.0	BDI		27,000%		292,55
	PREÇO TOTAL				1376,05
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.11	Substituição / retirada de poste "DT"				
2.4.11.b	Retirada de poste "DT" ate 12 m	M		282,98	405
1.0	Poste	M	0,000	0,00	0,00
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,900	112,00	100,80
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pintor	H	0,900	17,83	16,05
5.0	Eletricista Senior	H	0,900	18,07	16,26
6.0	Eletricista júnior	H	0,900	14,52	13,07
	TOTAL DO MATERIAL				0,00

Roberto Lima da Silva
 engenheiro de Segurança do Trabalho
 REA NACIONAL 18075563-7


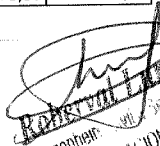


	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				146,18
6.0	CUSTOS DIRETOS				19,44
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		27,04
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,05
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,03
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,05
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,03
	SUBTOTAL				222,82
12.0	BDI		27,000%		60,16
	PREÇO TOTAL				282,98
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.12	Substituição de poste de concreto tipo "RC"				
2.4.12.a	Substituição de poste de concreto tipo "RC" - conicidade reduzida com silica - 10/200 m	M		2150,16	406
1.0	Poste	M	1,000	1112,27	1112,27
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,750	112,00	84,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pintor	H	0,750	17,83	13,37
5.0	Eletricista Senior	H	0,750	18,07	13,55
6.0	Eletricista júnior	H	0,750	14,52	10,89
	TOTAL DO MATERIAL				1112,27
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				121,81
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1234,08
6.0	CUSTOS DIRETOS				229,31
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		228,30
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,43
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,28
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,39
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,25
	SUBTOTAL				1693,04
12.0	BDI		27,000%		457,12
	PREÇO TOTAL				2150,16
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.12	Substituição de poste de concreto tipo "RC"				
2.4.12.b	Substituição de poste de concreto tipo "RC" - conicidade reduzida com silica - 11/200 m	M		2267,47	407
1.0	Poste	M	1,000	1126,46	1126,46
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,750	112,00	84,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pintor	H	0,750	17,83	13,37
5.0	Eletricista Senior	H	0,750	18,07	13,55
6.0	Eletricista júnior	H	0,750	14,52	10,89
	TOTAL DO MATERIAL				1126,46
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				121,81
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1248,27
6.0	CUSTOS DIRETOS				304,83
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		230,93
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,44
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,29
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,40
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,25
	SUBTOTAL				1785,41
12.0	BDI		27,000%		482,06
	PREÇO TOTAL				2267,47
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.12	Substituição de poste de concreto tipo "RC"				
2.4.12.c	Substituição de poste de concreto tipo "RC" - conicidade reduzida com silica - 12/200 m	M		2813,10	408
1.0	Poste	M	1,000	1399,29	1399,29
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,750	112,00	84,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pintor	H	0,750	17,83	13,37
5.0	Eletricista Senior	H	0,750	18,07	13,55
6.0	Eletricista júnior	H	0,750	14,52	10,89
	TOTAL DO MATERIAL				1399,29
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				121,81
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1521,10
6.0	CUSTOS DIRETOS				410,87
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		281,40
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,53
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,35
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,49

Roberto Lima da Silva
 Engenheiro de Trabalho
 REA NACIONAL 18071633-7



11.0	TRANSPORTE			0,020%		
	SUBTOTAL					2315,04
12.0	BDI			27,000%		598,06
PREÇO TOTAL						2813,10
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS					
2.4.12	Substituição de poste de concreto tipo "RC"					
2.4.12.d	Substituição de poste de concreto tipo "RC" - conicidade reduzida com sílica - 14/200 m	M			3305,45	409
1.0	Poste	M	1,000		1645,46	1645,46
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,750		112,00	84,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000		45,00	0,00
4.0	Pintor	H	0,750		17,83	13,37
5.0	Eletricista Senior	H	0,750		18,07	13,55
6.0	Eletricista júnior	H	0,750		14,52	10,89
	TOTAL DO MATERIAL					1645,46
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					121,81
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					1767,27
6.0	CUSTOS DIRETOS					506,56
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		326,94
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		0,62
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,41
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,57
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,35
	SUBTOTAL					2602,72
12.0	BDI			27,000%		702,73
PREÇO TOTAL						3305,45
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS					
2.4.12	Substituição de poste de concreto tipo "RC"					
2.4.12.e	Substituição de poste de concreto tipo "RC" - conicidade reduzida com sílica - 15/200 m	M			4055,03	410
1.0	Poste	M	1,000		2020,25	2020,25
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,750		112,00	84,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000		45,00	0,00
4.0	Pintor	H	0,750		17,83	13,37
5.0	Eletricista Senior	H	0,750		18,07	13,55
6.0	Eletricista júnior	H	0,750		14,52	10,89
	TOTAL DO MATERIAL					2020,25
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					121,81
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					2142,06
6.0	CUSTOS DIRETOS					652,24
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		396,28
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		0,75
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,49
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,69
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,43
	SUBTOTAL					3192,94
12.0	BDI			27,000%		862,09
PREÇO TOTAL						4055,03
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS					
2.4.12	Substituição de poste de concreto tipo "RC"					
2.4.12.f	Substituição de poste de concreto tipo "RC" - conicidade reduzida com sílica - 17/200 m	M			5210,75	411
1.0	Poste	M	1,000		2598,11	2598,11
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,750		112,00	84,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000		45,00	0,00
4.0	Pintor	H	0,750		17,83	13,37
5.0	Eletricista Senior	H	0,750		18,07	13,55
6.0	Eletricista júnior	H	0,750		14,52	10,89
	TOTAL DO MATERIAL					2598,11
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					121,81
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					2719,92
6.0	CUSTOS DIRETOS					876,85
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		503,19
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		0,95
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,63
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,87
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,54
	SUBTOTAL					4102,95
12.0	BDI			27,000%		1107,8
PREÇO TOTAL						5210,75
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS					
2.4.12	Substituição de poste de concreto tipo "RC"					
2.4.12.g	Substituição de poste de concreto tipo "RC" - conicidade reduzida com sílica - 18/200 m	M			5566,69	412
1.0	Poste	M	1,000		2775,59	2775,59



Roberval L. da Silva
 -engenheiro de Segurança do Trabalho-
 R.F. NACIONAL 180791553-7




2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,800	112,00	89,88
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pintor	H	0,800	17,83	14,26
5.0	Eletricista Senior	H	0,800	18,07	14,46
6.0	Eletricista júnior	H	0,800	14,52	11,62
	TOTAL DO MATERIAL				2775,59
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				129,94
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				2905,53
6.0	CUSTOS DIRETOS				936,97
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		537,52
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		1,02
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,67
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,93
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,58
	SUBTOTAL				4383,22
12.0	BDI		27,000%		1183,47
	PREÇO TOTAL				5566,69
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.12	Substituição de poste de concreto tipo "RC"				
2.4.12.h	Substituição de poste de concreto tipo "RC" - concidade reduzida com silica - 23/200 m	M		14961,07	413
1.0	Poste	M	1,000	7470,84	7470,84
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pintor	H	1,000	17,83	17,83
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52
	TOTAL DO MATERIAL				7470,84
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				162,42
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				7633,26
6.0	CUSTOS DIRETOS				2726,56
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		1412,15
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		2,67
9.0	ENGENHARIA		0,023%		1,76
10.0	ESTRUTURA		0,032%		2,44
11.0	TRANSPORTE		0,020%		1,53
	SUBTOTAL				11780,37
12.0	BDI		27,000%		3180,7
	PREÇO TOTAL				14961,07
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.12	Substituição de poste de concreto tipo "RC"				
2.4.12.h	Substituição de poste de concreto tipo "RC" - concidade reduzida com silica - 9/200 m	M		1799,02	414
1.0	Poste	M	1,000	889,82	889,82
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pintor	H	1,000	17,83	17,83
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52
	TOTAL DO MATERIAL				889,82
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				162,42
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1052,24
6.0	CUSTOS DIRETOS				168,49
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		194,66
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,37
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,24
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,34
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,21
	SUBTOTAL				1416,55
12.0	BDI		27,000%		382,47
	PREÇO TOTAL				1799,02
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.13	Substituição de poste metalico cilindrico reto				
2.4.13.a	Substituição de poste metalico cilindrico reto com flange - 10 m	M		3193,85	415
1.0	Poste	M	1,000	1587,23	1587,23
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pintor	H	1,000	17,83	17,83
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52
	TOTAL DO MATERIAL				1587,23
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				162,42

Roberto Luiz da Silva
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 CREA NACIONAL 180751553-7

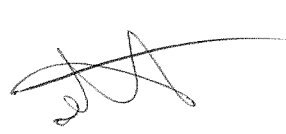


	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1749,65
6.0	CUSTOS DIRETOS				799,58
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		323,69
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,61
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,40
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,56
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,35
	SUBTOTAL				2514,84
12.0	BDI		27,000%		679,01
	PREÇO TOTAL				3193,85
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.13	Substituição de poste metalico cilindrico reto				
2.4.13.b	Substituição de poste metalico cilindrico reto com flange - 12 m	M		3588,64	416
1.0	Poste	M	1,000	1784,63	1784,63
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pintor	H	1,000	17,83	17,83
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52
	TOTAL DO MATERIAL				1784,63
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				162,42
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1947,05
6.0	CUSTOS DIRETOS				516,31
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		360,20
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,68
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,45
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,62
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,39
	SUBTOTAL				2825,70
12.0	BDI		27,000%		762,94
	PREÇO TOTAL				3588,64
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.13	Substituição de poste metalico cilindrico reto				
2.4.13.c	Substituição de poste metalico cilindrico reto com flange - 5 m	M		1663,60	417
1.0	Poste	M	1,000	826,94	826,94
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,500	112,00	56,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pintor	H	0,500	17,83	8,92
5.0	Eletricista Senior	H	0,500	18,07	9,04
6.0	Eletricista júnior	H	0,500	14,52	7,26
	TOTAL DO MATERIAL				826,94
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				81,22
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				908,16
6.0	CUSTOS DIRETOS				232,75
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		168,01
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,32
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,21
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,29
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,18
	SUBTOTAL				1309,92
12.0	BDI		27,000%		353,68
	PREÇO TOTAL				1663,60
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.13	Substituição de poste metalico cilindrico reto				
2.4.13.d	Substituição de poste metalico cilindrico reto com flange - 6m	M		1994,75	418
1.0	Poste	M	1,000	992,54	992,54
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,500	112,00	56,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pintor	H	0,500	17,83	8,92
5.0	Eletricista Senior	H	0,500	18,07	9,04
6.0	Eletricista júnior	H	0,500	14,52	7,26
	TOTAL DO MATERIAL				992,54
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				81,22
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1073,76
6.0	CUSTOS DIRETOS				297,11
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		198,65
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,38
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,25
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,34
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,18
	SUBTOTAL				1570,67


Roberto Luna da Silva
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 REANACIONAL 180751553-7



12.0	BDI			27,000%		424,88
PREÇO TOTAL						1394,75
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS					
2.4.13	Substituição de poste metalico cilindrico reto					
2.4.13.e	Substituição de poste metalico cilindrico reto com flange -7m	M			2197,10	419
1.0	Poste	M	1,000		1093,70	1093,70
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,500		112,00	56,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000		45,00	0,00
4.0	Pintor	H	0,500		17,83	8,92
5.0	Eletricista Senior	H	0,500		18,07	9,04
6.0	Eletricista júnior	H	0,500		14,52	7,26
TOTAL DO MATERIAL						1093,70
TOTAL DA MÃO-DE-OBRA						81,22
TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA						1174,92
6.0	CUSTOS DIRETOS					336,43
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		217,36
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		0,41
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,27
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,38
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,23
SUBTOTAL						1730,00
12.0	BDI			27,000%		467,1
PREÇO TOTAL						2197,10
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS					
2.4.13	Substituição de poste metalico cilindrico reto					
2.4.13.f	Substituição de poste metalico cilindrico reto com flange -8m	M			2666,07	420
1.0	Poste	M	1,000		1328,19	1328,19
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,500		112,00	56,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000		45,00	0,00
4.0	Pintor	H	0,500		17,83	8,92
5.0	Eletricista Senior	H	0,500		18,07	9,04
6.0	Eletricista júnior	H	0,500		14,52	7,26
TOTAL DO MATERIAL						1328,19
TOTAL DA MÃO-DE-OBRA						81,22
TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA						1409,41
6.0	CUSTOS DIRETOS					427,58
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		260,74
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		0,49
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,32
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,45
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,28
SUBTOTAL						2099,27
12.0	BDI			27,000%		566,8
PREÇO TOTAL						2666,07
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS					
2.4.13	Substituição de poste metalico cilindrico reto					
2.4.13.g	Substituição de poste metalico cilindrico reto com flange - 9m	M			3139,61	421
1.0	Poste	M	1,000		1563,99	1563,99
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,600		112,00	67,20
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000		45,00	0,00
4.0	Pintor	H	0,600		17,83	10,70
5.0	Eletricista Senior	H	0,600		18,07	10,84
6.0	Eletricista júnior	H	0,600		14,52	8,71
TOTAL DO MATERIAL						1563,99
TOTAL DA MÃO-DE-OBRA						97,45
TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA						1661,44
6.0	CUSTOS DIRETOS					501,50
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		307,37
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		0,58
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,38
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,53
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,33
SUBTOTAL						2472,13
12.0	BDI			27,000%		667,48
PREÇO TOTAL						3139,61
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS					
2.4.13	Substituição de poste metalico cilindrico reto					
2.4.13.h	Substituição de poste metalico cilindrico reto com flange - 10m	M			3295,13	422
1.0	Poste	M	1,000		1641,81	1641,81
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,600		112,00	67,20
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000		45,00	0,00


Roberval Lima da Silva
 Engenheiro - CREA 18071553-7
 REA NACIONAL 18071553-7



4.0	Pedreiro	H	0,600	17,83	10,84
5.0	Eletricista Senior	H	0,600	18,07	8,74
6.0	Eletricista júnior	H	0,600	14,52	1641,81
	TOTAL DO MATERIAL				97,45
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				1739,26
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				531,75
6.0	CUSTOS DIRETOS			18,500%	321,76
7.0	ADMINISTRATIVO			0,035%	0,58
8.0	ALMOXARIFADO			0,023%	0,38
9.0	ENGENHARIA			0,032%	0,53
10.0	ESTRUTURA			0,020%	0,33
11.0	TRANSPORTE				2594,59
	SUBTOTAL				700,54
12.0	BDI			27,000%	
	PREÇO TOTAL				3295,13
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.13	Substituição de poste metalico cilindrico reto				
2.4.13.i	Substituição de poste metalico cilindrico reto engastado no piso - 12 m	M		7440,04	423
1.0	Poste	M	1,000	3710,33	3710,33
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	1,000	17,83	17,83
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52
	TOTAL DO MATERIAL				3710,33
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				162,42
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				3872,75
6.0	CUSTOS DIRETOS			18,500%	716,46
7.0	ADMINISTRATIVO			0,035%	1,36
8.0	ALMOXARIFADO			0,023%	0,89
9.0	ENGENHARIA			0,032%	1,24
10.0	ESTRUTURA			0,020%	0,77
11.0	TRANSPORTE				5858,30
	SUBTOTAL				1581,74
12.0	BDI			27,000%	
	PREÇO TOTAL				7440,04
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.13	Substituição de poste metalico cilindrico reto				
2.4.13.j	Substituição de poste metalico cilindrico reto engastado no piso - 5 m	M		1645,22	424
1.0	Poste	M	1,000	815,34	815,34
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,750	112,00	84,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,750	17,83	13,37
5.0	Eletricista Senior	H	0,750	18,07	13,55
6.0	Eletricista júnior	H	0,750	14,52	10,89
	TOTAL DO MATERIAL				815,34
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				121,81
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				937,15
6.0	CUSTOS DIRETOS			18,500%	183,89
7.0	ADMINISTRATIVO			0,035%	173,37
8.0	ALMOXARIFADO			0,023%	0,33
9.0	ENGENHARIA			0,032%	0,22
10.0	ESTRUTURA			0,020%	0,30
11.0	TRANSPORTE				0,19
	SUBTOTAL				1295,45
12.0	BDI			27,000%	349,77
	PREÇO TOTAL				1645,22
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.13	Substituição de poste metalico cilindrico reto				
2.4.13.k	Substituição de poste metalico cilindrico reto engastado no piso - 6 m	M		2239,00	425
1.0	Poste	M	1,000	1112,24	1112,24
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,750	112,00	84,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,750	17,83	13,37
5.0	Eletricista Senior	H	0,750	18,07	13,55
6.0	Eletricista júnior	H	0,750	14,52	10,89
	TOTAL DO MATERIAL				1112,24
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				121,81
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1234,05
6.0	CUSTOS DIRETOS			18,500%	299,29
7.0	ADMINISTRATIVO				228,30

Roberto Lima da Silva
 Engenheiro - R. Engenharia e Trabalho
 REA NACIONAL 180791553-7



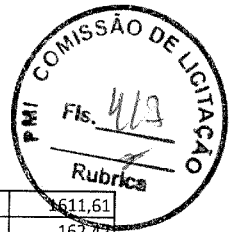
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,43
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,28
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,39
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,25
	SUBTOTAL				1762,99
12.0	BDI		27,000%		476,01
	PREÇO TOTAL				2239,00
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.13	Substituição de poste metalico cilindrico reto				
2.4.13.l	Substituição de poste metalico cilindrico reto engastado no piso - 7 m	M		2599,36	426
1.0	Poste	M	1,000	1292,42	1292,42
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,750	112,00	84,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,750	17,83	13,37
5.0	Eletricista Senior	H	0,750	18,07	13,55
6.0	Eletricista júnior	H	0,750	14,52	10,89
	TOTAL DO MATERIAL				1292,42
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				121,81
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1414,23
6.0	CUSTOS DIRETOS				369,33
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		261,63
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,49
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,33
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,45
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,28
	SUBTOTAL				2046,74
12.0	BDI		27,000%		552,62
	PREÇO TOTAL				2599,36
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.13	Substituição de poste metalico cilindrico reto				
2.4.13.m	Substituição de poste metalico cilindrico reto engastado no piso - 8 m	M		3221,16	427
1.0	Poste	M	1,000	1603,31	1603,31
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,750	112,00	84,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,750	17,83	13,37
5.0	Eletricista Senior	H	0,750	18,07	13,55
6.0	Eletricista júnior	H	0,750	14,52	10,89
	TOTAL DO MATERIAL				1603,31
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				121,81
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1725,12
6.0	CUSTOS DIRETOS				490,18
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		319,15
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,60
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,40
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,55
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,35
	SUBTOTAL				2536,35
12.0	BDI		27,000%		684,81
	PREÇO TOTAL				3221,16
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.13	Substituição de poste metalico cilindrico reto				
2.4.13.n	Substituição de poste metalico cilindrico reto engastado no piso -9 m	M		3251,67	428
1.0	Poste	M	1,000	1618,57	1618,57
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,750	112,00	84,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,750	17,83	13,37
5.0	Eletricista Senior	H	0,750	18,07	13,55
6.0	Eletricista júnior	H	0,750	14,52	10,89
	TOTAL DO MATERIAL				1618,57
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				121,81
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1740,38
6.0	CUSTOS DIRETOS				496,10
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		321,97
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,61
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,40
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,56
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,35
	SUBTOTAL				2560,37
12.0	BDI		27,000%		691,3
	PREÇO TOTAL				3251,67
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				

Roberto Lins da Silva
 Engenheiro em Segurança do Trabalho
 REANUNCIAÇÃO 180751553-7



2.4.14	Substituição de poste redondo de concreto				
2.4.14.a	Substituição de poste redondo de concreto - 10/200.	M		1623,96	439
1.0	Poste	M	1,000	804,14	804,14
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,750	112,00	84,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,750	17,83	13,37
5.0	Eletricista Senior	H	0,750	18,07	13,55
6.0	Eletricista júnior	H	0,750	14,52	10,89
	TOTAL DO MATERIAL				804,14
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				121,81
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				925,95
6.0	CUSTOS DIRETOS				179,54
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		171,30
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,61
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,40
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,56
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,35
	SUBTOTAL				1278,71
12.0	BDI		27,000%		345,25
	PREÇO TOTAL				1623,96
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.14	Substituição de poste redondo de concreto				
2.4.14.b	Substituição de poste redondo de concreto - 11/200.	M		1895,26	430
1.0	Poste	M	1,000	940,37	940,37
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,750	112,00	84,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,750	17,83	13,37
5.0	Eletricista Senior	H	0,750	18,07	13,55
6.0	Eletricista júnior	H	0,750	14,52	10,89
	TOTAL DO MATERIAL				940,37
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				121,81
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1062,18
6.0	CUSTOS DIRETOS				232,49
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		196,50
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,37
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,24
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,34
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,21
	SUBTOTAL				1492,33
12.0	BDI		27,000%		402,93
	PREÇO TOTAL				1895,26
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.14	Substituição de poste redondo de concreto				
2.4.14.c	Substituição de poste redondo de concreto - 12/200.	M		2678,40	431
1.0	Poste	M	1,000	1329,82	1329,82
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	1,000	17,83	17,83
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52
	TOTAL DO MATERIAL				1329,82
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				162,42
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1492,24
6.0	CUSTOS DIRETOS				339,52
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		276,06
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,37
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,24
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,34
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,21
	SUBTOTAL				2108,98
12.0	BDI		27,000%		569,42
	PREÇO TOTAL				2678,40
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.14	Substituição de poste redondo de concreto				
2.4.14.d	Substituição de poste redondo de concreto - 14/200.	M		3242,61	432
1.0	Poste	M	1,000	1611,61	1611,61
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	1,000	17,83	17,83
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52

Roberto Luna da Silva
 Engenheiro - III e Regulador do Trabalho
 CREA NACIONAL 180791583-7




	TOTAL DO MATERIAL				1611,61
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				162,42
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1774,03
6.0	CUSTOS DIRETOS				449,06
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		328,20
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,62
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,41
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,57
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,35
	SUBTOTAL				2553,24
12.0	BDI		27,000%		689,37
	PREÇO TOTAL				3242,61
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.14	Substituição de poste redondo de concreto				
2.4.14.e	Substituição de poste redondo de concreto - 17/200.	M		4533,98	433
1.0	Poste	M	1,000	2257,30	2257,30
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	1,000	17,83	17,83
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52
	TOTAL DO MATERIAL				2257,30
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				162,42
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				2419,72
6.0	CUSTOS DIRETOS				700,03
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		447,65
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,85
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,56
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,77
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,48
	SUBTOTAL				3570,06
12.0	BDI		27,000%		963,92
	PREÇO TOTAL				4533,98
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.14	Substituição de poste redondo de concreto				
2.4.14.f	Substituição de poste redondo de concreto - 23/200.	M		4948,10	434
1.0	Poste	M	1,000	2464,36	2464,36
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	1,000	17,83	17,83
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52
	TOTAL DO MATERIAL				2464,36
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				162,42
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				2626,78
6.0	CUSTOS DIRETOS				780,52
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		485,95
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,92
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,60
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,84
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,53
	SUBTOTAL				3896,14
12.0	BDI		27,000%		1051,96
	PREÇO TOTAL				4948,10
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.14	Substituição de poste redondo de concreto				
2.4.14.g	Substituição de poste redondo de concreto - 8/200.	M		1497,99	435
1.0	Poste	M	1,000	741,73	741,73
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,750	112,00	84,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,750	17,83	13,37
5.0	Eletricista Senior	H	0,750	18,07	13,55
6.0	Eletricista júnior	H	0,750	14,52	10,89
	TOTAL DO MATERIAL				741,73
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				121,81
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				863,54
6.0	CUSTOS DIRETOS				155,28
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		159,75
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,30
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,20
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,28

Roberto Lima da Silva
 Engenheiro em Engenharia do Trabalho
 REANACIONAL 1807/1553-7



11.0	TRANSPORTE			0,020%		
	SUBTOTAL					0,17
12.0	BDI					1479,52
	PREÇO TOTAL			27,000%		318,47
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS					1497,99
2.4.14	Substituição de poste redondo de concreto					
2.4.14.h	Substituição de poste redondo de concreto - 9/150.					
1.0	Poste	M			1515,41	436
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	M	1,000		750,44	750,44
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,750		112,00	84,00
4.0	Pedreiro	H	0,000		45,00	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,750		17,83	13,37
6.0	Eletricista júnior	H	0,750		18,07	13,55
	TOTAL DO MATERIAL	H	0,750		14,52	10,89
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					750,44
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					121,81
6.0	CUSTOS DIRETOS					872,25
7.0	ADMINISTRATIVO					158,66
8.0	ALMOXARIFADO			18,500%		161,37
9.0	ENGENHARIA			0,035%		0,31
10.0	ESTRUTURA			0,023%		0,20
11.0	TRANSPORTE			0,032%		0,28
	SUBTOTAL			0,020%		0,17
12.0	BDI					1193,24
	PREÇO TOTAL			27,000%		322,17
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS					1515,41
2.4.14	Substituição de poste redondo de concreto					
2.4.14.i	Substituição de poste redondo de concreto - 9/200.					
1.0	Poste	M			1539,56	437
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	M	1,000		762,52	762,52
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,750		112,00	84,00
4.0	Pedreiro	H	0,000		45,00	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,750		17,83	13,37
6.0	Eletricista júnior	H	0,750		18,07	13,55
	TOTAL DO MATERIAL	H	0,750		14,52	10,89
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					762,52
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					121,81
6.0	CUSTOS DIRETOS					884,33
7.0	ADMINISTRATIVO					163,35
8.0	ALMOXARIFADO			18,500%		163,60
9.0	ENGENHARIA			0,035%		0,31
10.0	ESTRUTURA			0,023%		0,20
11.0	TRANSPORTE			0,032%		0,28
	SUBTOTAL			0,020%		0,18
12.0	BDI					1212,25
	PREÇO TOTAL			27,000%		327,31
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS					1539,56
2.4.14	Substituição de poste redondo de concreto					
2.4.14.j	Substituição de poste redondo de concreto - 9/300.					
1.0	Poste	M			1770,46	438
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	M	1,000		877,96	877,96
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,750		112,00	84,00
4.0	Pedreiro	H	0,000		45,00	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,750		17,83	13,37
6.0	Eletricista júnior	H	0,750		18,07	13,55
	TOTAL DO MATERIAL	H	0,750		14,52	10,89
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					877,96
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					121,81
6.0	CUSTOS DIRETOS					999,77
7.0	ADMINISTRATIVO					208,23
8.0	ALMOXARIFADO			18,500%		184,96
9.0	ENGENHARIA			0,035%		0,35
10.0	ESTRUTURA			0,023%		0,23
11.0	TRANSPORTE			0,032%		0,32
	SUBTOTAL			0,020%		0,20
12.0	BDI					1394,06
	PREÇO TOTAL			27,000%		376,4
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS					1770,46
2.4.15	Substituição de poste telecônico					


Roberto Luiz da Silva
 Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho
 CREA NACIONAL 180791553-7

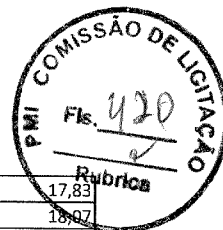


2.4.15.a	Substituição de poste telecônico, galvanizado a fogo, com pintura epoxi - 10 m - reto c/flange.	M			3498,04	439
1.0	Poste	M	1,000	1741,75	1741,75	
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,750	112,00	84,00	
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00	
4.0	Pedreiro	H	0,750	17,83	13,37	
5.0	Eletricista Senior	H	0,750	18,07	13,55	
6.0	Eletricista júnior	H	0,750	14,52	10,89	
	TOTAL DO MATERIAL					1741,75
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					121,81
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					1863,56
6.0	CUSTOS DIRETOS					543,99
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		344,76
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		0,65
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,43
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,60
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,37
	SUBTOTAL					2754,36
12.0	BDI			27,000%		743,68
	PREÇO TOTAL					3498,04
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS					
2.4.15	Substituição de poste telecônico					
2.4.15.b	Substituição de poste telecônico, galvanizado a fogo, com pintura epoxi - 12 m - reto c/flange.	M			4277,36	440
1.0	Poste	M	1,000	2128,99	2128,99	
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00	
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00	
4.0	Pedreiro	H	1,000	17,83	17,83	
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	18,07	18,07	
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52	
	TOTAL DO MATERIAL					2128,99
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					162,42
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					2291,41
6.0	CUSTOS DIRETOS					650,16
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		423,91
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		0,80
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,53
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,73
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,46
	SUBTOTAL					3368,00
12.0	BDI			27,000%		909,36
	PREÇO TOTAL					4277,36
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS					
2.4.15	Substituição de poste telecônico					
2.4.15.c	Substituição de poste telecônico, galvanizado a fogo, com pintura epoxi - 14 m - reto c/flange.	M			4242,98	441
1.0	Poste	M	1,000	2111,80	2111,80	
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00	
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00	
4.0	Pedreiro	H	1,000	17,83	17,83	
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	18,07	18,07	
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52	
	TOTAL DO MATERIAL					2111,80
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					162,42
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					2274,22
6.0	CUSTOS DIRETOS					643,48
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		420,73
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		0,80
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,52
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,73
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,45
	SUBTOTAL					3340,93
12.0	BDI			27,000%		902,05
	PREÇO TOTAL					4242,98
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS					
2.4.15	Substituição de poste telecônico					
2.4.15.d	Substituição de poste telecônico, galvanizado a fogo, com pintura epoxi - 12 m - reto s/flange (engastado no solo).	M			2963,63	442
1.0	Poste	M	1,000	1472,12	1472,12	
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00	
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00	

Roberval Luiz da Silva

 Engenheiro de Segurança do Trabalho

 CREA NACIONAL 180731553-7



4.0	Pedreiro	H	1,000	17,83	17,83
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52
	TOTAL DO MATERIAL				1472,12
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				162,42
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1634,54
6.0	CUSTOS DIRETOS				394,84
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		302,39
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,57
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,38
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,52
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,33
	SUBTOTAL				2333,57
12.0	BDI		27,000%		630,06
	PREÇO TOTAL				2963,63
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.15	Substituição de poste telecônico				
2.4.15.e	Substituição de poste telecônico, galvanizado a fogo, com pintura epoxi - 14 m - reto s/flange (engastado no solo).	M		4346,18	443
1.0	Poste	M	1,000	2163,40	2163,40
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	1,000	17,83	17,83
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52
	TOTAL DO MATERIAL				2163,40
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				162,42
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				2325,82
6.0	CUSTOS DIRETOS				663,54
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		430,28
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,81
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,53
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,74
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,47
	SUBTOTAL				3422,19
12.0	BDI		27,000%		923,99
	PREÇO TOTAL				4346,18
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.15	Substituição de poste telecônico				
2.4.15.f	Substituição de poste telecônico, galvanizado a fogo, com pintura epoxi - 17 m - reto s/flange (engastado no solo).	M		5240,60	444
1.0	Poste	M	1,000	2610,61	2610,61
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	1,000	17,83	17,83
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52
	TOTAL DO MATERIAL				2610,61
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				162,42
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				2773,03
6.0	CUSTOS DIRETOS				837,37
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		513,01
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,97
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,64
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,89
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,55
	SUBTOTAL				4126,46
12.0	BDI		27,000%		1114,14
	PREÇO TOTAL				5240,60
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.4.15	Substituição de poste telecônico				
2.4.15.g	Substituição de poste telecônico, galvanizado a fogo, com pintura epoxi - até 9 m, curvo	M		3585,32	445
1.0	Poste	M	1,000	1782,97	1782,97
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	1,000	17,83	17,83
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52
	TOTAL DO MATERIAL				1782,97
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				162,42
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1945,39

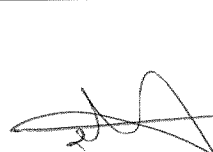
Roberto Luna da Silva
Engenheiro em Segurança do Trabalho
CREA NACIONAL 180791553-7



6.0	CUSTOS DIRETOS				
7.0	ADMINISTRATIVO				
8.0	ALMOXARIFADO		18,500%		
9.0	ENGENHARIA		0,035%		0,68
10.0	ESTRUTURA		0,023%		0,45
11.0	TRANSPORTE		0,032%		0,62
	SUBTOTAL		0,020%		0,39
12.0	BDI				2823,09
	PREÇO TOTAL		27,000%		762,23
2.4	POSTES E ACESSÓRIOS				3585,32
2.4.15	Substituição de poste telecônico				
2.4.15.h	Substituição de poste telecônico, galvanizado a fogo, com pintura epoxi - até 9 m, curvo	M		3349,88	446
1.0	Poste	M	1,000	1665,25	1665,25
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	1,000	17,83	17,83
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52
	TOTAL DO MATERIAL				1665,25
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				162,42
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1827,67
6.0	CUSTOS DIRETOS				469,90
7.0	ADMINISTRATIVO				
8.0	ALMOXARIFADO		18,500%		338,12
9.0	ENGENHARIA		0,035%		0,64
10.0	ESTRUTURA		0,023%		0,42
11.0	TRANSPORTE		0,032%		0,58
	SUBTOTAL		0,020%		0,37
12.0	BDI				2637,70
	PREÇO TOTAL		27,000%		712,18
					3349,88


Roberto Luiz da Silva
 Engenheiro - CREA - Engenharia de Trabalho
 CREA NACIONAL 180731583-7

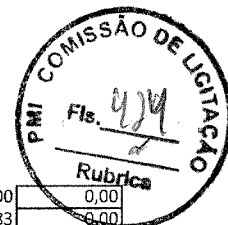
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ITEM. N. 447 A 511			167 ITENS			
ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS/MATERIAIS	UNID.	%	UNIT.	TOTAL	
2.5	EQUIPAMENTOS DE COMANDO, MATERIAIS E ACESSÓRIOS.					
2.5.1	Instalação de chave eletromagnética					
2.5.1.a	Instalação / Substituição de chave eletromagnética - Até 50 A	M		627,09	447	
1.0	Chave eletromagnética	M	1,00	312,64	312,64	
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,25	112,00	28,00	
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00	
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00	
5.0	Eletricista Senior	H	0,250	18,07	4,52	
6.0	Eletricista júnior	H	0,500	14,52	7,26	
	TOTAL DO MATERIAL				312,64	
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				39,78	
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				352,42	
6.0	CUSTOS DIRETOS				75,77	
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		65,20	
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,12	
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,08	
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,11	
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,07	
	SUBTOTAL				493,77	
12.0	BDI		27,000%		133,32	
	PREÇO TOTAL				627,09	
2.5	EQUIPAMENTOS DE COMANDO, MATERIAIS E ACESSÓRIOS.					
2.5.1	Instalação de chave eletromagnética					
2.5.1.b	Instalação / Substituição de chave eletromagnética - De 51 a 80 A	M		963,08	448	
1.0	Chave eletromagnética	M	1,00	480,63	480,63	
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,25	112,00	28,00	
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00	
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00	
5.0	Eletricista Senior	H	0,250	18,07	4,52	
6.0	Eletricista júnior	H	0,500	14,52	7,26	
	TOTAL DO MATERIAL				480,63	
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				39,78	
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				520,41	
6.0	CUSTOS DIRETOS				141,07	
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		96,28	
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,18	
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,12	
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,17	
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,10	
	SUBTOTAL				758,33	
12.0	BDI		27,000%		204,75	
	PREÇO TOTAL				963,08	
2.5	EQUIPAMENTOS DE COMANDO, MATERIAIS E ACESSÓRIOS.					
2.5.1	Instalação de chave eletromagnética					
2.5.1.c	Instalação / Substituição de chave eletromagnética - De 81 a 100 A	M		1187,74	449	
1.0	Chave eletromagnética	M	1,00	592,96	592,96	
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,25	112,00	28,00	
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00	
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00	
5.0	Eletricista Senior	H	0,250	18,07	4,52	
6.0	Eletricista júnior	H	0,500	14,52	7,26	
	TOTAL DO MATERIAL				592,96	
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				39,78	
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				632,74	
6.0	CUSTOS DIRETOS				184,73	
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		117,06	
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,22	
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,15	
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,20	
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,13	
	SUBTOTAL				935,23	
12.0	BDI		27,000%		252,51	
	PREÇO TOTAL				1187,74	
2.5	EQUIPAMENTOS DE COMANDO, MATERIAIS E ACESSÓRIOS.					
2.5.1	Instalação de chave eletromagnética					
2.5.1.d	Instalação / Substituição de chave eletromagnética - De 101 a 125 A	M		1466,71	450	
1.0	Chave eletromagnética	M	1,00	732,45	732,45	
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,25	112,00	28,00	
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00	
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00	
5.0	Eletricista Senior	H	0,250	18,07	4,52	


Roberto Luna da Silva
 Engenheiro - CREA - Segurança do Trabalho
 REA NACIONAL 180731553-7



6.0	Eletricista júnior						
	TOTAL DO MATERIAL	H	0,500			14,52	7,26
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA						39,78
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA						238,95
6.0	CUSTOS DIRETOS						772,23
7.0	ADMINISTRATIVO						238,95
8.0	ALMOXARIFADO		18,500%				142,86
9.0	ENGENHARIA		0,035%				0,27
10.0	ESTRUTURA		0,023%				0,18
11.0	TRANSPORTE		0,032%				0,25
	SUBTOTAL		0,020%				0,15
12.0	BDI						1154,89
	PREÇO TOTAL		27,000%				311,82
2.5	EQUIPAMENTOS DE COMANDO, MATERIAIS E ACESSÓRIOS.						1466,71
2.5.1	Instalação de chave eletromagnética						
2.5.1.e	Instalação / Substituição de chave eletromagnética - De 125 a 200 A	M				2303,54	451
1.0	Chave eletromagnética	M	1,00			1150,86	1150,86
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,25			112,00	28,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000			45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000			17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,250			18,07	4,52
6.0	Eletricista júnior	H	0,500			14,52	7,26
	TOTAL DO MATERIAL						1150,86
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA						39,78
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA						1190,64
6.0	CUSTOS DIRETOS						401,59
7.0	ADMINISTRATIVO						220,27
8.0	ALMOXARIFADO		18,500%				0,42
9.0	ENGENHARIA		0,035%				0,27
10.0	ESTRUTURA		0,023%				0,38
11.0	TRANSPORTE		0,032%				0,24
	SUBTOTAL		0,020%				1813,81
12.0	BDI						489,73
	PREÇO TOTAL		27,000%				2303,54
2.5	EQUIPAMENTOS DE COMANDO, MATERIAIS E ACESSÓRIOS.						
2.5.2	Instalação de controlador						
2.5.2.a	Instalação de controlador DMX 340 Canais	M				20790,32	452
1.0	Controlador	M	1,00			10378,16	10378,16
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,50			112,00	168,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000			45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000			17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	1,500			18,07	27,11
6.0	Eletricista júnior	H	1,500			14,52	21,78
	TOTAL DO MATERIAL						10378,16
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA						216,89
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA						10595,05
6.0	CUSTOS DIRETOS						3803,54
7.0	ADMINISTRATIVO						1960,08
8.0	ALMOXARIFADO		18,500%				3,71
9.0	ENGENHARIA		0,035%				2,44
10.0	ESTRUTURA		0,023%				3,39
11.0	TRANSPORTE		0,032%				2,12
	SUBTOTAL		0,020%				16370,33
12.0	BDI						4419,99
	PREÇO TOTAL		27,000%				20790,32
2.5	EQUIPAMENTOS DE COMANDO, MATERIAIS E ACESSÓRIOS.						
2.5.3	Instalação de disjuntores eletromagnéticos						
2.5.3.a	Instalação de disjuntores eletromagnéticos até 50 A - Monopolar	M				47,35	453
1.0	Disjuntor	M	1,00			25,32	25,32
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,00			112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000			45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000			17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,100			18,07	1,81
6.0	Eletricista júnior	H	0,100			14,52	1,45
	TOTAL DO MATERIAL						25,32
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA						3,26
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA						28,58
6.0	CUSTOS DIRETOS						3,37
7.0	ADMINISTRATIVO						5,29
8.0	ALMOXARIFADO		18,500%				0,01
9.0	ENGENHARIA		0,035%				0,01
10.0	ESTRUTURA		0,023%				0,01
11.0	TRANSPORTE		0,032%				0,01
	SUBTOTAL		0,020%				37,28
12.0	BDI						10,07
	PREÇO TOTAL		27,000%				47,35
2.5	EQUIPAMENTOS DE COMANDO, MATERIAIS E ACESSÓRIOS.						
2.5.3	Instalação de disjuntores eletromagnéticos						
2.5.3.b	Instalação de disjuntores eletromagnéticos de 60 a 100 A - Monopolar	M				52,90	454
1.0	Disjuntor	M	1,00			28,10	28,10
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,00			112,00	0,00

Roberto Luiz da Silva
 Engenheiro em Segurança do Trabalho
 REA NACIONAL 180751553-7



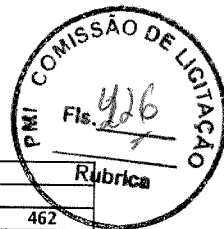
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,100	18,07	1,81
6.0	Eletricista júnior	H	0,100	14,52	1,45
	TOTAL DO MATERIAL				28,10
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				3,26
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				31,36
6.0	CUSTOS DIRETOS				4,45
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		5,80
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,01
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,01
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,01
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,01
	SUBTOTAL				41,65
12.0	BDI		27,000%		11,25
	PREÇO TOTAL				52,90
2.5	EQUIPAMENTOS DE COMANDO, MATERIAIS E ACESSÓRIOS.				
2.5.3	Instalação de disjuntores eletromagnéticos				
2.5.3.c	Instalação de disjuntores eletromagnéticos até 50 A - Bipolar	M		92,24	455
1.0	Disjuntor	M	1,00	28,10	28,10
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,00	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,100	18,07	1,81
6.0	Eletricista júnior	H	0,100	14,52	1,45
	TOTAL DO MATERIAL				47,77
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				3,26
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				51,03
6.0	CUSTOS DIRETOS				12,10
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		9,44
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,02
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,01
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,02
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,01
	SUBTOTAL				72,63
12.0	BDI		27,000%		19,61
	PREÇO TOTAL				92,24
2.5	EQUIPAMENTOS DE COMANDO, MATERIAIS E ACESSÓRIOS.				
2.5.3	Instalação de disjuntores eletromagnéticos				
2.5.3.d	Instalação de disjuntores eletromagnéticos de 60 a 100 A - Bipolar	M		140,26	456
1.0	Disjuntor	M	1,00	71,78	71,78
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,00	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,100	18,07	1,81
6.0	Eletricista júnior	H	0,100	14,52	1,45
	TOTAL DO MATERIAL				71,78
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				3,26
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				75,04
6.0	CUSTOS DIRETOS				21,43
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		13,88
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,03
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,02
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,02
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,02
	SUBTOTAL				110,44
12.0	BDI		27,000%		29,82
	PREÇO TOTAL				140,26
2.5	EQUIPAMENTOS DE COMANDO, MATERIAIS E ACESSÓRIOS.				
2.5.3	Instalação de disjuntores eletromagnéticos				
2.5.3.e	Instalação de disjuntores eletromagnéticos de 50 A - Tripolar	M		112,31	457
1.0	Disjuntor	M	1,00	57,81	57,81
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,00	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,100	18,07	1,81
6.0	Eletricista júnior	H	0,100	14,52	1,45
	TOTAL DO MATERIAL				57,81
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				3,26
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				61,07
6.0	CUSTOS DIRETOS				16,00
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		11,30
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,02
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,01
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,02
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,01
	SUBTOTAL				88,43
12.0	BDI		27,000%		23,88
	PREÇO TOTAL				112,31
2.5	EQUIPAMENTOS DE COMANDO, MATERIAIS E ACESSÓRIOS.				
2.5.3	Instalação de disjuntores eletromagnéticos				
2.5.3.f	Instalação de disjuntores eletromagnéticos de 60 a 100 A - Tripolar	M		163,20	458
1.0	Disjuntor	M	1,00	83,25	83,25

Roberval Luna da Silva
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 CREA NACIONAL 18071553-7



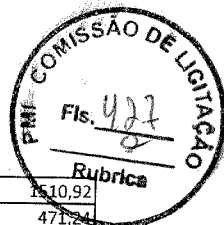
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,00	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,100	18,07	1,81
6.0	Eletricista júnior	H	0,100	14,52	1,45
	TOTAL DO MATERIAL				83,25
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				3,26
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				86,51
6.0	CUSTOS DIRETOS				25,89
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		16,00
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,03
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,02
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,03
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,02
	SUBTOTAL				128,50
12.0	BDI		27,000%		34,70
	PREÇO TOTAL				163,20
2.5	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.5.4	Retirada de chave de iluminação pública				
2.5.4.a	Retirada de chave de iluminação pública	M		45,78	459
1.0	Chave	M	1,000	24,54	24,54
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,100	18,07	1,81
6.0	Eletricista júnior	H	0,100	14,52	1,45
	TOTAL DO MATERIAL				24,54
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				3,26
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				27,80
6.0	CUSTOS DIRETOS				3,07
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		5,14
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,01
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,01
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,01
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,01
	SUBTOTAL				36,05
12.0	BDI		27,000%		9,73
	PREÇO TOTAL				45,78
2.5	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.5.5	Retirada de quadro de medição				
2.5.5.a	Retirada de quadro de medição	M		74,61	460
1.0	Quadro	M	1,000	38,96	38,96
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,100	18,07	1,81
6.0	Eletricista júnior	H	0,100	14,52	1,45
	TOTAL DO MATERIAL				38,96
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				3,26
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				42,22
6.0	CUSTOS DIRETOS				8,68
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		7,81
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,01
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,01
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,01
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,01
	SUBTOTAL				58,75
12.0	BDI		27,000%		15,86
	PREÇO TOTAL				74,61
2.5	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.5.6	Instalação de quadro de medição/distribuição				
2.5.6.a	Instalação de quadro de medição e distribuição - 6 circuitos (com programador horário)	M		3978,01	461
1.0	Quadro	M	1,000	2013,82	2013,82
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	1,500	18,07	27,11
6.0	Eletricista júnior	H	1,500	14,52	21,78
	TOTAL DO MATERIAL				2013,82
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				48,89
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				2062,71
6.0	CUSTOS DIRETOS				685,72
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		381,60
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,72
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,47
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,66
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,41
	SUBTOTAL				3132,29
12.0	BDI		27,000%		845,72
	PREÇO TOTAL				3978,01

Roberval Luna da Silva
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 REA NACIONAL 18071533-7



2.5	POSTES E ACESSÓRIOS				
2.5.6	Instalação de quadro de medição/distribuição				
2.5.6.b	Instalação de quadro de medição e distribuição - 25 A a 220 V - 2 circuitos				
1.0	Quadro	M		2431,39	462
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	M	1,000	1240,50	1240,50
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	112,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000	45,00	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,000	17,83	0,00
6.0	Eletricista júnior	H	1,500	18,07	27,11
	TOTAL DO MATERIAL	H	1,500	14,52	21,78
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				1240,50
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				48,89
6.0	CUSTOS DIRETOS				1289,39
7.0	ADMINISTRATIVO				385,13
8.0	ALMOXARIFADO		18,500%		238,54
9.0	ENGENHARIA		0,035%		0,45
10.0	ESTRUTURA		0,023%		0,30
11.0	TRANSPORTE		0,032%		0,41
	SUBTOTAL		0,020%		0,26
12.0	BDI				1914,48
	PREÇO TOTAL		27,000%		516,91
2.5	POSTES E ACESSÓRIOS				2431,39
2.5.6	Instalação de quadro de medição/distribuição				
2.5.6.c	Instalação de quadro de medição e distribuição - 25 A a 220 V - 3 circuitos				
1.0	Quadro	M		2531,28	463
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	M	1,000	1290,44	1290,44
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	112,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000	45,00	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,000	17,83	0,00
6.0	Eletricista júnior	H	1,500	18,07	27,11
	TOTAL DO MATERIAL	H	1,500	14,52	21,78
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				1290,44
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				48,89
6.0	CUSTOS DIRETOS				1339,33
7.0	ADMINISTRATIVO				404,54
8.0	ALMOXARIFADO		18,500%		247,78
9.0	ENGENHARIA		0,035%		0,47
10.0	ESTRUTURA		0,023%		0,31
11.0	TRANSPORTE		0,032%		0,43
	SUBTOTAL		0,020%		0,27
12.0	BDI				1993,13
	PREÇO TOTAL		27,000%		538,15
2.5	POSTES E ACESSÓRIOS				2531,28
2.5.6	Instalação de quadro de medição/distribuição				
2.5.6.d	Instalação de quadro de medição e distribuição - 25 A a 220 V - 3 circuitos (com programador horario)				
1.0	Quadro	M		2711,12	464
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	M	1,000	1380,36	1380,36
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	112,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000	45,00	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,000	17,83	0,00
6.0	Eletricista júnior	H	1,500	18,07	27,11
	TOTAL DO MATERIAL	H	1,500	14,52	21,78
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				1380,36
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				48,89
6.0	CUSTOS DIRETOS				1429,25
7.0	ADMINISTRATIVO				439,50
8.0	ALMOXARIFADO		18,500%		264,41
9.0	ENGENHARIA		0,035%		0,50
10.0	ESTRUTURA		0,023%		0,33
11.0	TRANSPORTE		0,032%		0,46
	SUBTOTAL		0,020%		0,29
12.0	BDI				2134,74
	PREÇO TOTAL		27,000%		576,38
2.5	POSTES E ACESSÓRIOS				2711,12
2.5.6	Instalação de quadro de medição/distribuição				
2.5.6.e	Instalação de quadro de medição e distribuição - 50 A a 220 V - 4 circuitos				
1.0	Quadro	M		2874,44	465
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	M	1,000	1462,03	1462,03
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	112,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000	45,00	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,000	17,83	0,00
6.0	Eletricista júnior	H	1,500	18,07	27,11
	TOTAL DO MATERIAL	H	1,500	14,52	21,78
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				1462,03
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				48,89

Roberto Luna da Silva
 Engenheiro - CREA - Engenharia do Trabalho
 Nº NACIONAL 180 31583-7



	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1510,92
6.0	CUSTOS DIRETOS				471,24
7.0	ADMINISTRATIVO				
8.0	ALMOXARIFADO		18,500%		279,52
9.0	ENGENHARIA		0,035%		0,53
10.0	ESTRUTURA		0,023%		0,35
11.0	TRANSPORTE		0,032%		0,48
	SUBTOTAL		0,020%		0,30
12.0	BDI				2263,34
	PREÇO TOTAL		27,000%		611,1
2.5	POSTES E ACESSÓRIOS				2874,44
2.5.6	Instalação de quadro de medição/distribuição				
2.5.6.f	Instalação de quadro de medição e distribuição -50 A a 220 V - 5 circuitos	M		3369,82	466
1.0	Quadro	M	1,000	1709,72	1709,72
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	1,500	18,07	27,11
6.0	Eletricista júnior	H	1,500	14,52	21,78
	TOTAL DO MATERIAL				1709,72
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				48,89
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1758,61
6.0	CUSTOS DIRETOS				567,52
7.0	ADMINISTRATIVO				
8.0	ALMOXARIFADO		18,500%		325,34
9.0	ENGENHARIA		0,035%		0,62
10.0	ESTRUTURA		0,023%		0,40
11.0	TRANSPORTE		0,032%		0,56
	SUBTOTAL		0,020%		0,35
12.0	BDI				2653,40
	PREÇO TOTAL		27,000%		716,42
2.5	POSTES E ACESSÓRIOS				3369,82
2.5.6	Instalação de quadro de medição/distribuição				
2.5.6.g	Instalação de quadro de medição e distribuição -50 A a 220 V - 6 circuitos	M		3735,68	467
1.0	Quadro	M	1,000	1892,65	1892,65
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	1,500	18,07	27,11
6.0	Eletricista júnior	H	1,500	14,52	21,78
	TOTAL DO MATERIAL				1892,65
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				48,89
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1941,54
6.0	CUSTOS DIRETOS				638,62
7.0	ADMINISTRATIVO				
8.0	ALMOXARIFADO		18,500%		359,18
9.0	ENGENHARIA		0,035%		0,68
10.0	ESTRUTURA		0,023%		0,45
11.0	TRANSPORTE		0,032%		0,62
	SUBTOTAL		0,020%		0,39
12.0	BDI				2941,48
	PREÇO TOTAL		27,000%		794,2
2.5	POSTES E ACESSÓRIOS				3735,68
2.5.6	Instalação de quadro de medição/distribuição				
2.5.6.h	Instalação de quadro de medição e distribuição - 80 A a 220 V - 6 circuitos (com programador horario)	M		3957,23	468
1.0	Quadro	M	1,000	2006,74	2006,74
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	1,700	18,07	30,72
6.0	Eletricista júnior	H	1,700	14,52	24,68
	TOTAL DO MATERIAL				2006,74
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				55,40
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				2062,14
6.0	CUSTOS DIRETOS				670,03
7.0	ADMINISTRATIVO				
8.0	ALMOXARIFADO		18,500%		381,50
9.0	ENGENHARIA		0,035%		0,72
10.0	ESTRUTURA		0,023%		0,47
11.0	TRANSPORTE		0,032%		0,66
	SUBTOTAL		0,020%		0,41

Roberval Lima da Silva
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 REA NACIONAL 180715537




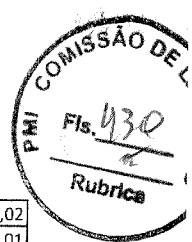
	SUBTOTAL				3115,93
12.0	BDI			27,000%	84,13
	PREÇO TOTAL				3957,23
2.5.7	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ENDEREÇAMENTO LÓGICO.				
2.5.7.a	Instalação de equipamento para endereçamento lógico DATA ENABLER	M			1097,45 469
1.0	Equipamento	M	1,000		573,53 573,53
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000		112,00 0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000		45,00 0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000		17,83 0,00
5.0	Eletricista Senior	H	1,500		18,07 27,11
6.0	Eletricista júnior	H	1,500		14,52 21,78
	TOTAL DO MATERIAL				573,53
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				48,89
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				622,42
6.0	CUSTOS DIRETOS				125,88
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%	115,15
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%	0,22
9.0	ENGENHARIA			0,023%	0,14
10.0	ESTRUTURA			0,032%	0,20
11.0	TRANSPORTE			0,020%	0,12
	SUBTOTAL				864,13
12.0	BDI			27,000%	233,32
	PREÇO TOTAL				1097,45
2.5.8	INSTALAÇÃO DE MÓDULO CONTROLADOR				
2.5.8.a	Instalação de módulo controlador geral de luminária	M			638,09 470
1.0	Módulo	M	1,000		335,59 335,59
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000		112,00 0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000		45,00 0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000		17,83 0,00
5.0	Eletricista Senior	H	1,000		18,07 18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000		14,52 14,52
	TOTAL DO MATERIAL				335,59
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				32,59
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				368,18
6.0	CUSTOS DIRETOS				65,74
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%	68,11
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%	0,13
9.0	ENGENHARIA			0,023%	0,08
10.0	ESTRUTURA			0,032%	0,12
11.0	TRANSPORTE			0,020%	0,07
	SUBTOTAL				502,43
12.0	BDI			27,000%	135,66
	PREÇO TOTAL				638,09
2.5.8	INSTALAÇÃO DE MÓDULO CONTROLADOR				
2.5.8.b	Instalação de módulo controlador de seguimento	M			18620,24 471
1.0	Módulo	M	1,000		9397,73 9397,73
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000		112,00 0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000		45,00 0,00
4.0	Pedreiro	H	3,000		17,83 53,49
5.0	Eletricista Senior	H	5,000		18,07 90,35
6.0	Eletricista júnior	H	5,000		14,52 72,60
	TOTAL DO MATERIAL				9397,73
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				216,44
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				9614,17
6.0	CUSTOS DIRETOS				3258,25
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%	1778,62
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%	3,36
9.0	ENGENHARIA			0,023%	2,21
10.0	ESTRUTURA			0,032%	3,08
11.0	TRANSPORTE			0,020%	1,92
	SUBTOTAL				14661,61
12.0	BDI			27,000%	3958,63
	PREÇO TOTAL				18620,24
2.5.8	INSTALAÇÃO DE MÓDULO CONTROLADOR				
2.5.8.c	Instalação de módulo acoplador de circuitos magneticos	M			175,12 472
1.0	Módulo	M	1,000		90,88 90,88
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000		112,00 0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000		45,00 0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000		17,83 0,00

Roberval Luna da Silva
 Engenheiro de Trabalho
 2ª NACIONAL 1807-5831



5.0	Eletricista Senior	H	0,200	18,07	3,61
6.0	Eletricista júnior	H	0,200	14,52	2,90
	TOTAL DO MATERIAL				90,88
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				6,51
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				97,39
6.0	CUSTOS DIRETOS				22,38
7.0	ADMINISTRATIVO				18,02
8.0	ALMOXARIFADO		18,500%		0,03
9.0	ENGENHARIA		0,035%		0,02
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,03
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,02
	SUBTOTAL				137,89
12.0	BDI		27,000%		37,23
	PREÇO TOTAL				175,12
258	INSTALAÇÃO DE MÓDULO CONTROLADOR				
2.5.8.d	Instalação de módulo acoplador de circuitos em radio frequencia	M		597,55	473
1.0	Módulo	M	1,000	302,91	302,91
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,250	18,07	4,52
6.0	Eletricista júnior	H	0,250	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				302,91
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				8,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				311,06
6.0	CUSTOS DIRETOS				101,56
7.0	ADMINISTRATIVO				57,55
8.0	ALMOXARIFADO		18,500%		0,11
9.0	ENGENHARIA		0,035%		0,07
10.0	ESTRUTURA		0,023%		0,10
11.0	TRANSPORTE		0,032%		0,06
	SUBTOTAL				470,51
12.0	BDI		27,000%		127,04
	PREÇO TOTAL				597,55
259	INSTALAÇÃO DE FILTRO DE LINHA				
2.5.9.a	Instalação de filtro de linha "PLC".	M		597,55	474
1.0	Módulo	M	1,000	302,91	302,91
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,250	18,07	4,52
6.0	Eletricista júnior	H	0,250	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				302,91
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				8,15
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				311,06
6.0	CUSTOS DIRETOS				101,56
7.0	ADMINISTRATIVO				57,55
8.0	ALMOXARIFADO		18,500%		0,11
9.0	ENGENHARIA		0,035%		0,07
10.0	ESTRUTURA		0,023%		0,10
11.0	TRANSPORTE		0,032%		0,06
	SUBTOTAL				470,51
12.0	BDI		27,000%		127,04
	PREÇO TOTAL				597,55
2.5.10	INSTALAÇÃO DE MÓDULO ACOPLADOR DE FASES				
2.5.10.a	Instalação de modulo acoplador de fases	M		82,89	475
1.0	Módulo	M	1,000	43,92	43,92
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,150	18,07	2,71
6.0	Eletricista júnior	H	0,150	14,52	2,18
	TOTAL DO MATERIAL				43,92
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				4,89
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				48,81
6.0	CUSTOS DIRETOS				7,37
7.0	ADMINISTRATIVO				9,03
8.0	ALMOXARIFADO		18,500%		0,02
9.0	ENGENHARIA		0,035%		0,02
			0,023%		0,01


Roberto Lima da Silva
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 REA NACIONAL 180715537



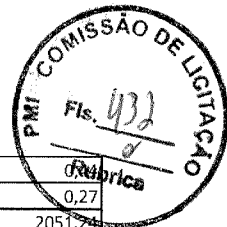
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,02
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,01
	SUBTOTAL					65,27
12.0	BDI			27,000%		17,62
	PREÇO TOTAL					82,89
2.5.11	SERVIÇOS DE CHAVES ELETROMAGNÉTICAS					
2.5.11.a	Instalação de chave eletromagnética - Até 50 A	M				
1.0	Módulo	M	1,000		638,04	476
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000		323,14	323,14
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000		112,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000		45,00	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,000		17,83	0,00
6.0	Eletricista júnior	H	0,250		18,07	4,52
	TOTAL DO MATERIAL					3,63
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					323,14
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					8,15
6.0	CUSTOS DIRETOS					109,43
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		61,29
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		0,12
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,08
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,11
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,07
	SUBTOTAL					502,39
12.0	BDI			27,000%		135,65
	PREÇO TOTAL					638,04
2.5.11	SERVIÇOS DE CHAVES ELETROMAGNÉTICAS					
2.5.11.b	Instalação de chave eletromagnética - De 51 Até 80 A	M				
1.0	Módulo	M	1,000		965,76	477
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000		491,14	491,14
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000		112,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000		45,00	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,000		17,83	0,00
6.0	Eletricista júnior	H	0,500		18,07	9,04
	TOTAL DO MATERIAL					7,26
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					491,14
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					16,30
6.0	CUSTOS DIRETOS					507,44
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		158,56
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		93,88
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,18
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,12
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,16
	SUBTOTAL					0,10
12.0	BDI			27,000%		760,44
	PREÇO TOTAL					205,32
2.5.11	SERVIÇOS DE CHAVES ELETROMAGNÉTICAS					
2.5.11.c	Instalação de chave eletromagnética - De 81 Até 100 A	M				
1.0	Módulo	M	1,000		1178,60	478
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000		603,48	603,48
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000		112,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000		45,00	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,000		17,83	0,00
6.0	Eletricista júnior	H	0,500		18,07	9,04
	TOTAL DO MATERIAL					7,26
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					603,48
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					16,30
6.0	CUSTOS DIRETOS					619,78
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		192,91
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		114,66
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,22
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,14
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,20
	SUBTOTAL					0,12
12.0	BDI			27,000%		928,03
	PREÇO TOTAL					250,57
2.5.11	SERVIÇOS DE CHAVES ELETROMAGNÉTICAS					
2.5.11.d	Instalação de chave eletromagnética - De 101 Até 125 A	M				
1.0	Módulo	M	1,000		1461,14	479
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000		742,97	742,97
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000		112,00	0,00
					45,00	0,00

Roberto Augusto da Silva
 engenheiro de Segurança do Trabalho
 REA NACIONAL 180715537



4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,750	18,07	13,55
6.0	Eletricista júnior	H	0,750	14,52	10,89
	TOTAL DO MATERIAL				742,97
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				24,44
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				767,41
6.0	CUSTOS DIRETOS				240,27
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		141,97
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,27
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,18
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,25
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,15
	SUBTOTAL				1150,50
12.0	BDI		27,000%		310,64
	PREÇO TOTAL				1461,14
2.5.11	SERVIÇOS DE CHAVES ELETROMAGNÉTICAS				
2.5.11.d	Instalação de chave eletromagnética - De 126 Até 200 A	M		2311,93	480
1.0	Módulo	M	1,000	1161,38	1161,38
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,750	45,00	33,75
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,750	18,07	13,55
6.0	Eletricista júnior	H	0,750	14,52	10,89
	TOTAL DO MATERIAL				1161,38
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				58,19
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1219,57
6.0	CUSTOS DIRETOS				373,89
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		225,62
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,43
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,28
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,39
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,24
	SUBTOTAL				1820,42
12.0	BDI		27,000%		491,51
	PREÇO TOTAL				2311,93
2.5.12	SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO				
2.5.12.a	Substituição de quadro de distribuição - 25 a 220 V - 2 circuitos	Un.		2505,20	481
1.0	Quadro	Un.	1,000	1258,02	1258,02
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,750	45,00	33,75
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,750	18,07	13,55
6.0	Eletricista júnior	H	0,750	14,52	10,89
	TOTAL DO MATERIAL				1258,02
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				58,19
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1316,21
6.0	CUSTOS DIRETOS				411,45
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		243,50
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,46
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,30
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,42
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,26
	SUBTOTAL				1972,60
12.0	BDI		27,000%		532,6
	PREÇO TOTAL				2505,20
2.5.12	SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO				
2.5.12.b	Substituição de quadro de distribuição - 25 a 220 V - 3 circuitos	Un.		2605,07	482
1.0	Quadro	Un.	1,000	1307,95	1307,95
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,750	45,00	33,75
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,750	18,07	13,55
6.0	Eletricista júnior	H	0,750	14,52	10,89
	TOTAL DO MATERIAL				1307,95
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				58,19
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1366,14
6.0	CUSTOS DIRETOS				430,86
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		252,74
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,48
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,31

Roberto Luiz da Silva
Engenheiro de Segurança do Trabalho
C.R.E. Nº 10624 - 100-11553-1



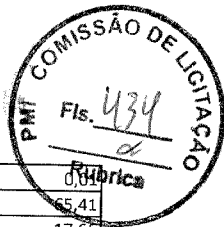
10.0	ESTRUTURA			0,032%		
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,27
	SUBTOTAL					2051,24
12.0	BDI			27,000%		553,83
	PREÇO TOTAL					2605,07
2.5.12	SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO					
2.5.12.c	Substituição de quadro de distribuição - 25 a 220 V - 3 circuitos com programador horario	Un.			2784,92	483
1.0	Quadro	Un.	1,000		1397,88	1397,88
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000		112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,750		45,00	33,75
4.0	Pedreiro	H	0,000		17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,750		18,07	13,55
6.0	Eletricista júnior	H	0,750		14,52	10,89
	TOTAL DO MATERIAL					1397,88
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					58,19
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					1456,07
6.0	CUSTOS DIRETOS					465,81
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		269,37
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		0,51
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,33
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,47
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,29
	SUBTOTAL					2192,85
12.0	BDI			27,000%		592,07
	PREÇO TOTAL					2784,92
2.5.12	SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO					
2.5.12.d	Substituição de quadro de distribuição - 50 a 220 V - 4 circuitos	Un.			2947,54	484
1.0	Quadro	Un.	1,000		1479,54	1479,54
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000		112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,800		45,00	36,00
4.0	Pedreiro	H	0,000		17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,800		18,07	14,46
6.0	Eletricista júnior	H	0,800		14,52	11,62
	TOTAL DO MATERIAL					1479,54
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					62,08
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					1541,62
6.0	CUSTOS DIRETOS					492,39
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		285,20
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		0,54
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,35
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,49
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,31
	SUBTOTAL					2320,90
12.0	BDI			27,000%		626,64
	PREÇO TOTAL					2947,54
2.5.12	SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO					
2.5.12.e	Substituição de quadro de distribuição - 50 a 220 V - 5 circuitos	Un.			3440,05	485
1.0	Quadro	Un.	1,000		1727,24	1727,24
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000		112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	1,000		45,00	45,00
4.0	Pedreiro	H	0,000		17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	1,000		18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000		14,52	14,52
	TOTAL DO MATERIAL					1727,24
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					77,59
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					1804,83
6.0	CUSTOS DIRETOS					567,99
7.0	ADMINISTRATIVO			18,500%		333,89
8.0	ALMOXARIFADO			0,035%		0,63
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,42
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,58
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,36
	SUBTOTAL					2708,70
12.0	BDI			27,000%		731,35
	PREÇO TOTAL					3440,05
2.5.12	SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO					
2.5.12.e	Substituição de quadro de distribuição - 50 a 220 V - 6 circuitos	Un.			3805,95	486
1.0	Quadro	Un.	1,000		1910,18	1910,18
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000		112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	1,000		45,00	45,00
4.0	Pedreiro	H	0,000		17,83	0,00


Roberto Lusa da Silva
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 R.F. NACIONAL 180.10537



5.0	Eletricista Senior	H	1,000	18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52
	TOTAL DO MATERIAL				1910,18
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				77,59
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				1987,77
6.0	CUSTOS DIRETOS				639,10
7.0	ADMINISTRATIVO				367,74
8.0	ALMOXARIFADO		18,500%		0,70
9.0	ENGENHARIA		0,035%		0,46
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,64
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,40
	SUBTOTAL				2996,81
12.0	BDI		27,000%		809,14
	PREÇO TOTAL				3805,95
2.5.12	SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO				
2.5.12.e	Substituição de quadro de distribuição - 50 a 220 V - 6 circuitos com programador horario	Un.		4034,07	487
1.0	Quadro	Un.	1,000	2024,25	2024,25
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	1,000	45,00	45,00
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52
	TOTAL DO MATERIAL				2024,25
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				77,59
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				2101,84
6.0	CUSTOS DIRETOS				683,44
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		388,84
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,74
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,48
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,67
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,42
	SUBTOTAL				3176,43
12.0	BDI		27,000%		857,64
	PREÇO TOTAL				4034,07
2.5.13	SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS				
2.5.13.a	Substituição de disjuntores termomagnéticos - Ate 50 A - Bipolar	Un.		62,99	488
1.0	Disjuntores	Un.	1,000	33,15	33,15
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,100	18,07	1,81
6.0	Eletricista júnior	H	0,100	14,52	1,45
	TOTAL DO MATERIAL				33,15
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				3,26
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				36,41
6.0	CUSTOS DIRETOS				6,41
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		6,74
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,01
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,01
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,01
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,01
	SUBTOTAL				49,60
12.0	BDI		27,000%		13,39
	PREÇO TOTAL				62,99
2.5.13	SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS				
2.5.13.b	Substituição de disjuntores termomagnéticos - Ate 50 A - Tripolar	Un.		83,07	489
1.0	Disjuntores	Un.	1,000	43,19	43,19
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,100	18,07	1,81
6.0	Eletricista júnior	H	0,100	14,52	1,45
	TOTAL DO MATERIAL				43,19
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				3,26
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				46,45
6.0	CUSTOS DIRETOS				10,32
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		8,59
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,02
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,01
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,01


 Roberto Antônio de Silva
 Engenheiro de Eletricidade
 CREA - RJ 130.155



11.0	TRANSPORTE					
	SUBTOTAL			0,020%		0,01
12.0	BDI					65,41
	PREÇO TOTAL			27,000%		17,66
2.5.13	SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS					83,07
2.5.13.c	Substituição de disjuntores termomagneticos - De 60 a 100 A - Bipolar - 10 Ka.					
1.0	Disjuntores	Un.			114,34	490
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	Un.	1,000		57,17	57,17
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000		112,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000		45,00	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,000		17,83	0,00
6.0	Eletricista júnior	H	0,100		18,07	1,81
	TOTAL DO MATERIAL	H	0,100		14,52	1,45
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					57,17
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					5,46
6.0	CUSTOS DIRETOS					62,63
7.0	ADMINISTRATIVO					15,75
8.0	ALMOXARIFADO			18,500%		11,59
9.0	ENGENHARIA			0,035%		0,02
10.0	ESTRUTURA			0,023%		0,01
11.0	TRANSPORTE			0,032%		0,02
	SUBTOTAL			0,020%		0,01
12.0	BDI					90,03
	PREÇO TOTAL			27,000%		24,31
2.5.13	SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS					114,34
2.5.13.d	Substituição de disjuntores termomagneticos - De 60 a 100 A - Tripolar - 10 Ka.					
1.0	Disjuntores	Un.			135,28	491
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	Un.	1,000		68,64	68,64
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000		112,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000		45,00	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,000		17,83	0,00
6.0	Eletricista júnior	H	0,100		18,07	1,81
	TOTAL DO MATERIAL	H	0,100		14,52	1,45
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					68,64
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					5,46
6.0	CUSTOS DIRETOS					74,10
7.0	ADMINISTRATIVO					18,63
8.0	ALMOXARIFADO			18,500%		13,71
9.0	ENGENHARIA			0,035%		0,03
10.0	ESTRUTURA			0,023%		0,02
11.0	TRANSPORTE			0,032%		0,02
	SUBTOTAL			0,020%		0,01
12.0	BDI					106,52
	PREÇO TOTAL			27,000%		28,76
2.5.13	SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS					135,28
2.5.13.e	Substituição de disjuntores termomagneticos - De 125 a 250 A - Tripolar - 20 Ka.					
1.0	Disjuntores	Un.			509,26	492
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	Un.	1,000		258,77	258,77
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000		112,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000		45,00	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,000		17,83	0,00
6.0	Eletricista júnior	H	0,250		18,07	4,52
	TOTAL DO MATERIAL	H	0,250		14,52	3,63
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					258,77
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					8,15
6.0	CUSTOS DIRETOS					266,92
7.0	ADMINISTRATIVO					84,40
8.0	ALMOXARIFADO			18,500%		49,38
9.0	ENGENHARIA			0,035%		0,09
10.0	ESTRUTURA			0,023%		0,06
11.0	TRANSPORTE			0,032%		0,09
	SUBTOTAL			0,020%		0,05
12.0	BDI					400,99
	PREÇO TOTAL			27,000%		108,27
2.5.14	SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTO ELETRICO E BASE					
2.5.14.a	Substituição de relé fotoelétrico - fornecimento e instalação					
1.0	Base e relé fotoelétrico	Un.			15,48	493
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	Un.	1,000		8,40	8,40
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000		112,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000		45,00	0,00
		H	0,000		17,83	0,00

Roberto Lura de Silva
Engenheiro de Segurança do Trabalho
R. Nacional, 100 - 11550

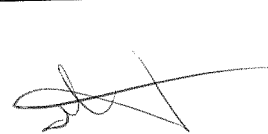


5.0	Eletricista Senior	H	0,050	18,07	0,90
6.0	Eletricista Júnior	H	0,050	14,52	0,73
	TOTAL DO MATERIAL				8,40
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				1,63
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				10,03
6.0	CUSTOS DIRETOS				0,30
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		1,86
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,00
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,00
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,00
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,00
	SUBTOTAL				12,19
12.0	BDI		27,000%		3,29
	PREÇO TOTAL				15,48
2.5.14	SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTO ELETRICO E BASE				
2.5.14.a	Substituição de relé fotoelétrico - fornecimento e instalação	Un.		43,51	494
1.0	Base e relé fotoelétrico	Un.	1,000	23,40	23,40
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,100	18,07	1,81
6.0	Eletricista Júnior	H	0,100	14,52	1,45
	TOTAL DO MATERIAL				23,40
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				3,26
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				26,66
6.0	CUSTOS DIRETOS				2,63
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		4,93
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,01
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,01
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,01
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,01
	SUBTOTAL				34,26
12.0	BDI		27,000%		9,25
	PREÇO TOTAL				43,51
2.5.14	SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTO ELETRICO E BASE				
2.5.14.c	Substituição de relé fotoelétrico - fornecimento e instalação	Un.		60,64	495
1.0	Base e relé fotoelétrico	Un.	1,000	31,97	31,97
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,100	18,07	1,81
6.0	Eletricista Júnior	H	0,100	14,52	1,45
	TOTAL DO MATERIAL				31,97
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				3,26
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				35,23
6.0	CUSTOS DIRETOS				5,96
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		6,52
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,01
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,01
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,01
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,01
	SUBTOTAL				47,75
12.0	BDI		27,000%		12,89
	PREÇO TOTAL				60,64
2.6	DISPONIBILIDADE DE MÃO DE OBRA.				
2.6.1	Disponibilidade de turma				
2.6.1.a	Disponibilidade de turma leve noturna- Dias úteis	Un.		165,20	495
1.0	Turma	Un.	1,000	0,00	0,00
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	1,000	45,00	45,00
4.0	Pedreiro	H	0,000	21,40	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	21,68	21,68
6.0	Eletricista Júnior	H	1,000	17,42	17,42
	TOTAL DO MATERIAL				0,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				84,10
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				84,10
6.0	CUSTOS DIRETOS				30,32
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		15,56
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,03
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,02


Roberto Lima da Silva
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 CREA - NACIONAL 08715537




10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,03
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,02
	SUBTOTAL					130,08
12.0	BDI			27,000%		35,12
	PREÇO TOTAL					165,20
2.6	DISPONIBILIDADE DE MÃO DE OBRA.					
2.6.1	Disponibilidade de turma					
2.6.1.b	Disponibilidade de turma leve diurna - Dias úteis	Un.				156,93 496
1.0	Turma	Un.	1,000		0,00	0,00
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000		112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	1,000		45,00	45,00
4.0	Pedreiro	H	0,000		17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	1,000		18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000		14,52	14,52
	TOTAL DO MATERIAL					0,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					77,59
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					77,59
6.0	CUSTOS DIRETOS			18,500%		15,56
7.0	ADMINISTRATIVO			0,035%		0,03
8.0	ALMOXARIFADO			0,023%		0,02
9.0	ENGENHARIA			0,032%		0,03
10.0	ESTRUTURA			0,020%		0,02
11.0	TRANSPORTE					123,57
	SUBTOTAL					33,36
12.0	BDI			27,000%		156,93
	PREÇO TOTAL					156,93
2.6	DISPONIBILIDADE DE MÃO DE OBRA.					
2.6.1	Disponibilidade de turma					
2.6.1.c	Disponibilidade de turma leve- periodo diurno - Durante domingos e feriados	Un.				280,73 498
1.0	Turma	Un.	1,000		0,00	0,00
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000		112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	1,000		45,00	45,00
4.0	Pedreiro	H	1,000		35,66	35,66
5.0	Eletricista Senior	H	1,000		36,14	36,14
6.0	Eletricista júnior	H	1,000		29,04	29,04
	TOTAL DO MATERIAL					0,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					145,84
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					145,84
6.0	CUSTOS DIRETOS			18,500%		48,07
7.0	ADMINISTRATIVO			0,035%		26,98
8.0	ALMOXARIFADO			0,023%		0,05
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,03
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,05
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,03
	SUBTOTAL					221,05
12.0	BDI			27,000%		59,68
	PREÇO TOTAL					280,73
2.6	DISPONIBILIDADE DE MÃO DE OBRA.					
2.6.1	Disponibilidade de turma					
2.6.1.d	Disponibilidade de turma leve- periodo diurno - Durante os dias de sábados	Un.				205,14 499
1.0	Turma	Un.	1,000		0,00	0,00
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000		112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	1,000		45,00	45,00
4.0	Pedreiro	H	1,000		26,75	26,75
5.0	Eletricista Senior	H	1,000		27,10	27,10
6.0	Eletricista júnior	H	1,000		21,78	21,78
	TOTAL DO MATERIAL					0,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					120,63
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					120,63
6.0	CUSTOS DIRETOS			18,500%		18,45
7.0	ADMINISTRATIVO			0,035%		22,32
8.0	ALMOXARIFADO			0,023%		0,04
9.0	ENGENHARIA			0,023%		0,03
10.0	ESTRUTURA			0,032%		0,04
11.0	TRANSPORTE			0,020%		0,02
	SUBTOTAL					161,53
12.0	BDI			27,000%		43,61
	PREÇO TOTAL					205,14
2.6	DISPONIBILIDADE DE MÃO DE OBRA.					
2.6.1	Disponibilidade de turma					
2.6.1.e	Disponibilidade de turma leve- periodo noturno - Durante os dias de domingos e feriados	Un.				312,42 500


 Roberto Luiz da Silva
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 OAB/PA 10.104 de 2015



1.0	Turma	Un.	1,000	0,00	0,00
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	1,000	45,00	45,00
4.0	Pedreiro	H	1,000	35,66	35,66
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	36,14	36,14
6.0	Eletricista júnior	H	2,000	29,04	58,08
	TOTAL DO MATERIAL				0,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				174,88
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				174,88
6.0	CUSTOS DIRETOS				38,58
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		32,35
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,06
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,04
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,06
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,03
	SUBTOTAL				246,00
12.0	BDI		27,000%		66,42
	PREÇO TOTAL				312,42
2.6	DISPONIBILIDADE DE MÃO DE OBRA.				
2.6.1	Disponibilidade de turma				
2.6.1.f	Disponibilidade de turma leve- período noturno - Durante os dias de sabados	Un.		265,67	501
1.0	Turma	Un.	1,000	0,00	0,00
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	1,000	45,00	45,00
4.0	Pedreiro	H	1,000	35,66	35,66
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	36,14	36,14
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	29,04	29,04
	TOTAL DO MATERIAL				0,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				145,84
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				145,84
6.0	CUSTOS DIRETOS				36,21
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		26,98
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,05
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,03
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,05
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,03
	SUBTOTAL				209,19
12.0	BDI		27,000%		56,48
	PREÇO TOTAL				265,67
2.6	DISPONIBILIDADE DE MÃO DE OBRA.				
2.6.1	Disponibilidade de turma				
2.6.1.g	Disponibilidade de turma pesada - período noturno - Dias úteis	Un.		333,79	502
1.0	Turma	Un.	1,000	0,00	0,00
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	0,000	35,66	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	36,14	36,14
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	29,04	29,04
	TOTAL DO MATERIAL				0,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				177,18
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				177,18
6.0	CUSTOS DIRETOS				52,67
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		32,78
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,06
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,04
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,06
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,04
	SUBTOTAL				262,83
12.0	BDI		27,000%		70,96
	PREÇO TOTAL				333,79
2.6	DISPONIBILIDADE DE MÃO DE OBRA.				
2.6.1	Disponibilidade de turma				
2.6.1.h	Disponibilidade de turma pesada - período diurno - Dias úteis	Un.		289,78	503
1.0	Turma	Un.	1,000	0,00	0,00
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	1,000	17,83	17,83
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	14,52	14,52
	TOTAL DO MATERIAL				0,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				162,42


 Roberto da Silva
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 CREA - NACIONAL 585.533



	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				162,42
6.0	CUSTOS DIRETOS				35,52
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		30,05
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,06
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,04
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,05
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,03
	SUBTOTAL				228,17
12.0	BDI		27,000%		61,61
	PREÇO TOTAL				289,78
2.6	DISPONIBILIDADE DE MÃO DE OBRA.				
2.6.1	Disponibilidade de turma				
2.6.1.i	Disponibilidade de turma pesada - período diurno - Durante domingos e feriados	Un.		447,26	504
1.0	Turma	Un.	1,000	0,00	0,00
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	1,000	35,66	35,66
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	36,14	36,14
6.0	Eletricista júnior	H	2,000	29,04	58,08
	TOTAL DO MATERIAL				0,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				241,88
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				241,88
6.0	CUSTOS DIRETOS				65,27
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		44,75
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,08
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,06
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,08
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,05
	SUBTOTAL				352,17
12.0	BDI		27,000%		95,09
	PREÇO TOTAL				447,26
2.6	DISPONIBILIDADE DE MÃO DE OBRA.				
2.6.1	Disponibilidade de turma				
2.6.1.j	Disponibilidade de turma pesada - período diurno - Durante dias de sábado	Un.		347,81	505
1.0	Turma	Un.	1,000	0,00	0,00
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	1,000	26,75	26,75
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	27,10	27,10
6.0	Eletricista júnior	H	1,000	21,78	21,78
	TOTAL DO MATERIAL				0,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				187,63
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				187,63
6.0	CUSTOS DIRETOS				51,32
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		34,71
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,07
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,04
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,06
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,04
	SUBTOTAL				273,87
12.0	BDI		27,000%		73,94
	PREÇO TOTAL				347,81
2.6	DISPONIBILIDADE DE MÃO DE OBRA.				
2.6.1	Disponibilidade de turma				
2.6.1.k	Disponibilidade de turma pesada - período noturno - Durante dias de domingos e feriados	Un.		499,86	506
1.0	Turma	Un.	1,000	0,00	0,00
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	1,000	35,66	35,66
5.0	Eletricista Senior	H	2,000	36,14	72,28
6.0	Eletricista júnior	H	2,000	29,04	58,08
	TOTAL DO MATERIAL				0,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				278,02
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				278,02
6.0	CUSTOS DIRETOS				63,83
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		51,43
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,10
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,06
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,09
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,06
	SUBTOTAL				393,59


Roberto Luiz da Silva
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 CREA NACIONAL 180 21553



12.0	BDI		27,000%		406,27
PREÇO TOTAL					499,86
2.6	DISPONIBILIDADE DE MÃO DE OBRA.				
2.6.1	Disponibilidade de turma				
2.6.1.l	Disponibilidade de turma pesada - período noturno - Durante dias de sábados	Un.		423,27	507
1.0	Turma	Un.	1,000	0,00	0,00
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	1,000	112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,000	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	1,000	35,66	35,66
5.0	Eletricista Senior	H	1,000	36,14	36,14
6.0	Eletricista júnior	H	2,000	29,04	58,08
TOTAL DO MATERIAL					0,00
TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					241,88
TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					241,88
6.0	CUSTOS DIRETOS				46,38
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		44,75
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,08
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,06
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,08
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,05
SUBTOTAL					333,28
12.0	BDI		27,000%		89,99
PREÇO TOTAL					423,27

2.6	DISPONIBILIDADE DE MÃO DE OBRA.				
2.6.2	Instalação e ou retirada - Apenas mão de obra				
2.6.2.a	Retirada de braço com luminária - braço com 1000mm.	Un.		21,20	508
1.0	Turma	Un.	1,000	0,00	0,00
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,150	45,00	6,75
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,150	18,07	2,71
6.0	Eletricista júnior	H	0,150	14,52	2,18
TOTAL DO MATERIAL					0,00
TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					11,64
TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					11,64
6.0	CUSTOS DIRETOS				2,90
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		2,15
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,00
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,00
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,00
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,00
SUBTOTAL					16,69
12.0	BDI		27,000%		4,51
PREÇO TOTAL					21,20

2.6	DISPONIBILIDADE DE MÃO DE OBRA.				
2.6.2	Instalação e ou retirada - Apenas mão de obra				
2.6.2.b	Retirada de braço com luminária - braço com 2000mm.	Un.		38,80	509
1.0	Turma	Un.	1,000	0,00	0,00
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,250	45,00	11,25
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,250	18,07	4,52
6.0	Eletricista júnior	H	0,250	14,52	3,63
TOTAL DO MATERIAL					0,00
TOTAL DA MÃO-DE-OBRA					19,40
TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA					19,40
6.0	CUSTOS DIRETOS				7,54
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		3,59
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,01
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,00
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,01
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,00
SUBTOTAL					30,55
12.0	BDI		27,000%		8,25
PREÇO TOTAL					38,80

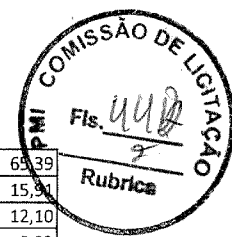
2.6	DISPONIBILIDADE DE MÃO DE OBRA.				
2.6.2	Instalação e ou retirada - Apenas mão de obra				
2.6.2.c	Retirada de braço com luminária - braço com 2500mm.	Un.		38,80	510
1.0	Turma	Un.	1,000	0,00	0,00
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000	112,00	0,00

Roberto Zanetti Silva
 Engenheiro de Segurança do Trabalho
 CREANACIONAL 18071553-7

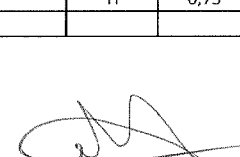


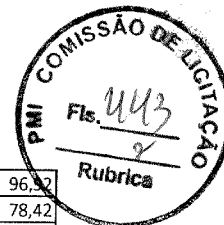
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,250	45,00	11,25
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,250	18,07	4,52
6.0	Eletricista júnior	H	0,250	14,52	3,63
	TOTAL DO MATERIAL				0,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				19,40
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				19,40
6.0	CUSTOS DIRETOS				7,54
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		3,59
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,01
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,00
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,01
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,00
	SUBTOTAL				30,55
12.0	BDI		27,000%		8,25
	PREÇO TOTAL				38,80
2.6	DISPONIBILIDADE DE MÃO DE OBRA.				
2.6.2	Instalação e ou retirada - Apenas mão de obra				
2.6.2.d	Retirada de braço com luminária - braço com 3000mm.	Un.		62,01	511
1.0	Turma	Un.	1,000	0,00	0,00
2.0	Caminhão com cesto 16 a 23 m	H	0,000	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,400	45,00	18,00
4.0	Pedreiro	H	0,000	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,400	18,07	7,23
6.0	Eletricista júnior	H	0,400	14,52	5,81
	TOTAL DO MATERIAL				0,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				31,04
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				31,04
6.0	CUSTOS DIRETOS				12,01
7.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		5,74
8.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,01
9.0	ENGENHARIA		0,023%		0,01
10.0	ESTRUTURA		0,032%		0,01
11.0	TRANSPORTE		0,020%		0,01
	SUBTOTAL				48,83
12.0	BDI		27,000%		13,18
	PREÇO TOTAL				62,01

Roberto Luiz da Silva
 -engenheiro de Segurança do Trabalho
 CREA NACIONAL 180751563-7



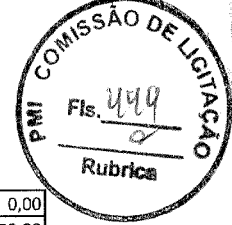
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				65,39
7.0	CUSTOS DIRETOS				15,91
8.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		12,10
9.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,02
10.0	ENGENHARIA		0,023%		0,02
11.0	ESTRUTURA		0,032%		0,02
12.0	TRANSPORTE		0,020%		0,01
	SUBTOTAL				93,47
13.0	BDI		27,000%		25,24
	PREÇO TOTAL				118,71
2.6.2 i	Instalação de Conjunto de IP - Braço 2500 mm	Un.		118,71	516,00
2.0	Caminhão com cesto de 16 m á 23 m	H		112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,75	45,00	24,47
4.0	Pedreiro	H		17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,75	18,07	22,36
6.0	Eletricista júnior	H	0,75	14,52	18,56
	TOTAL DO MATERIAL				0,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				65,39
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				65,39
7.0	CUSTOS DIRETOS				15,91
8.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		12,10
9.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,02
10.0	ENGENHARIA		0,023%		0,02
11.0	ESTRUTURA		0,032%		0,02
12.0	TRANSPORTE		0,020%		0,01
	SUBTOTAL				93,47
13.0	BDI		27,000%		25,24
	PREÇO TOTAL				118,71
2.6.2 j	Instalação de Conjunto de IP - Braço 3000 mm	Un.		202,77	517,00
2.0	Caminhão com cesto de 16 m á 23 m	H		112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	1,00	45,00	32,62
4.0	Pedreiro	H		17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	1,00	18,07	29,81
6.0	Eletricista júnior	H	2,00	14,52	49,48
	TOTAL DO MATERIAL				0,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				111,91
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				111,91
7.0	CUSTOS DIRETOS				26,92
8.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		20,70
9.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,04
10.0	ENGENHARIA		0,023%		0,03
11.0	ESTRUTURA		0,032%		0,04
12.0	TRANSPORTE		0,020%		0,02
	SUBTOTAL				159,66
13.0	BDI		27,000%		43,11
	PREÇO TOTAL				202,77
2.6.2 k	Instalação de Conjunto de IP - Braço 4500 mm	Un.		223,30	518,00
2.0	Caminhão com cesto de 16 m á 23 m	H		112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	1,00	45,00	32,62
4.0	Pedreiro	H		17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	1,00	18,07	29,81
6.0	Eletricista júnior	H	2,00	14,52	49,48
	TOTAL DO MATERIAL				0,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				111,91
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				111,91
7.0	CUSTOS DIRETOS				43,09
8.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		20,70
9.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,04
10.0	ENGENHARIA		0,023%		0,03
11.0	ESTRUTURA		0,032%		0,04
12.0	TRANSPORTE		0,020%		0,02
	SUBTOTAL				175,83
13.0	BDI		27,000%		47,47
	PREÇO TOTAL				223,30
2.6.2 l	Instalação de Luminária de 250 W e 400 W	Un.		140,11	519,00
2.0	Caminhão com cesto de 16 m á 23 m	H	0,50	112,00	56,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H		45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H		17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,75	18,07	22,36
6.0	Eletricista júnior	H	0,75	14,52	18,56
	TOTAL DO MATERIAL				56,00


 Roberto Luiz da Silva
 Presidente do Conselho Nacional do Trabalho
 Conselho Nacional do Trabalho
 180731553-7




	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				96,32
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				78,42
7.0	CUSTOS DIRETOS				17,29
8.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		14,51
9.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,03
10.0	ENGENHARIA		0,023%		0,02
11.0	ESTRUTURA		0,032%		0,03
12.0	TRANSPORTE		0,020%		0,02
	SUBTOTAL				110,32
13.0	BDI		27,000%		29,79
	PREÇO TOTAL				140,11
2.6.2 m	Instalação de Luminária de 70 W , 100 W e 150 W	Un.		105,13	520,00
2.0	Caminhão com cesto de 16 m á 23 m	H	0,00	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,50	45,00	16,31
4.0	Pedreiro	H	0,00	17,83	0,00
5.0	Eletricista Senior	H	0,75	18,07	22,36
6.0	Eletricista júnior	H	0,75	14,52	18,56
	TOTAL DO MATERIAL				0,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				57,23
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				57,23
7.0	CUSTOS DIRETOS				14,90
8.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		10,59
9.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,02
10.0	ENGENHARIA		0,023%		0,01
11.0	ESTRUTURA		0,032%		0,02
12.0	TRANSPORTE		0,020%		0,01
	SUBTOTAL				82,78
13.0	BDI		27,000%		22,35
	PREÇO TOTAL				105,13
2.6.2 n	Instalação de Postes - Poste 200/10	Un.		524,41	521,00
2.0	Caminhão com cesto de 16 m á 23 m	H	2,00	112,00	224,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	1,00	17,83	17,83
5.0	Eletricista Senior	H	1,00	18,07	18,07
6.0	Eletricista júnior	H	2,00	14,52	29,04
	TOTAL DO MATERIAL				0,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				288,94
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				288,94
7.0	CUSTOS DIRETOS				70,21
8.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		53,45
9.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,10
10.0	ENGENHARIA		0,023%		0,07
11.0	ESTRUTURA		0,032%		0,09
12.0	TRANSPORTE		0,020%		0,06
	SUBTOTAL				412,92
13.0	BDI		27,000%		111,49
	PREÇO TOTAL				524,41
2.6.2 o	Instalação de Postes - Poste 200/12	Un.		627,34	522,00
2.0	Caminhão com cesto de 16 m á 23 m	H	2,00	112,00	224,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	2,00	17,83	35,66
5.0	Eletricista Senior	H	2,00	18,07	36,14
6.0	Eletricista júnior	H	4,00	14,52	58,08
	TOTAL DO MATERIAL				0,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				353,88
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				353,88
7.0	CUSTOS DIRETOS				74,24
8.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		65,47
9.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,12
10.0	ENGENHARIA		0,023%		0,08
11.0	ESTRUTURA		0,032%		0,11
12.0	TRANSPORTE		0,020%		0,07
	SUBTOTAL				493,97
13.0	BDI		27,000%		133,37
	PREÇO TOTAL				627,34
2.6.2 p	Instalação de Postes - Poste 200/14	Un.		662,00	523,00
2.0	Caminhão com cesto de 16 m á 23 m	H	2,00	112,00	224,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	2,00	17,83	35,66
5.0	Eletricista Senior	H	2,00	18,07	36,14
6.0	Eletricista júnior	H	4,00	14,52	58,08

Roberto Luiz da Silva
 Engenheiro - CREA - 50494/O-0/SP
 REA NACIONAL 1807/1583-7



	TOTAL DO MATERIAL				0,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				353,88
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				353,88
7.0	CUSTOS DIRETOS				101,53
8.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		65,47
9.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,12
10.0	ENGENHARIA		0,023%		0,08
11.0	ESTRUTURA		0,032%		0,11
12.0	TRANSPORTE		0,020%		0,07
	SUBTOTAL				521,26
13.0	BDI		27,000%		140,74
	PREÇO TOTAL				662,00
2.6.2 q	Instalação de Postes - Poste 200/17	Un.		766,98	524,00
2.0	Caminhão com cesto de 16 m á 23 m	H	2,00	112,00	224,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	2,00	17,83	35,66
5.0	Eletricista Senior	H	2,00	18,07	36,14
6.0	Eletricista júnior	H	5,00	14,52	72,60
	TOTAL DO MATERIAL				0,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				368,40
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				368,40
7.0	CUSTOS DIRETOS				166,97
8.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		68,15
9.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,13
10.0	ENGENHARIA		0,023%		0,08
11.0	ESTRUTURA		0,032%		0,12
12.0	TRANSPORTE		0,020%		0,07
	SUBTOTAL				603,92
13.0	BDI		27,000%		163,06
	PREÇO TOTAL				766,98
2.6.2 r	Instalação de Postes - Poste 200/23	Un.		864,34	525,00
2.0	Caminhão com cesto de 16 m á 23 m	H	2,00	112,00	224,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	4,00	17,83	71,32
5.0	Eletricista Senior	H	4,00	18,07	72,28
6.0	Eletricista júnior	H	6,00	14,52	87,12
	TOTAL DO MATERIAL				0,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				454,72
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				454,72
7.0	CUSTOS DIRETOS				141,24
8.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		84,12
9.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,16
10.0	ENGENHARIA		0,023%		0,10
11.0	ESTRUTURA		0,032%		0,15
12.0	TRANSPORTE		0,020%		0,09
	SUBTOTAL				680,58
13.0	BDI		27,000%		183,76
	PREÇO TOTAL				864,34
2.6.2 s	Instalação de Postes - Poste 200/9	Un.		432,33	526,00
2.0	Caminhão com cesto de 16 m á 23 m	H	1,00	112,00	112,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,00	45,00	0,00
4.0	Pedreiro	H	2,00	17,83	35,66
5.0	Eletricista Senior	H	2,00	18,07	36,14
6.0	Eletricista júnior	H	3,00	14,52	43,56
	TOTAL DO MATERIAL				0,00
	TOTAL DA MÃO-DE-OBRA				227,36
	TOTAL DO MATERIAL + MÃO DE OBRA				227,36
7.0	CUSTOS DIRETOS				70,75
8.0	ADMINISTRATIVO		18,500%		42,06
9.0	ALMOXARIFADO		0,035%		0,08
10.0	ENGENHARIA		0,023%		0,05
11.0	ESTRUTURA		0,032%		0,07
12.0	TRANSPORTE		0,020%		0,05
	SUBTOTAL				340,42
13.0	BDI		27,000%		91,91
	PREÇO TOTAL				432,33
2.7	Obras Civas				
2.7.1	VALAS				
2.7.1 a	Abertura de Vala em Solo Duro	M³		82,55	527,00
2.0	Caminhão com cesto de 16 m á 23 m	H	0,00	112,00	0,00
3.0	Camionete com Porta Escada	H	0,75	45,00	33,75


 Roberto Lima da Silva
 Membro da Comissão de Licitação do Trabalho
 444 - NACIONAL 180715537