



OBJETO: Contratação de empresa especializada de engenharia e arquitetura para prestação dos serviços de gestão do sistema de iluminação pública do município de São Gonçalo do Amarante-CE, compreendendo as atividades de elaboração de projeto executivo, manutenção preventiva, corretiva, ampliação, reforma, melhoria, eficiência e demais serviços constantes no projeto básico a ser elaborado pela Administração, contemplando a sede e os distritos do município, com todos os custos de materiais, transporte, equipamentos, mão de obra, encargos sociais e impostos necessários para realização dos serviços.

MUNICÍPIO: São Gonçalo do Amarante - Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo

FONTE: Tabela Seinfra 028 - Tabela Sinapi 07/2024 Não Desonerado - Tabela Orse 06/2024 - Cotações de Preços

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Nº	Item	Descrição dos Serviços	Unid	Quantidades	Preço Unitário R\$ Sem BDI	Preço Total R\$ Sem BDI
	1.1	GERENCIAMENTO E GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE				R\$ 2.807.625,60
01	1.1.1	Preço Unitário por Ponto Luminoso 14.998 X 12 meses	UN	179.976	R\$ 15,60	R\$ 2.807.625,60
	1.2	PROJETO E CADASTRO COM EMPLAQUETAMENTO, GEORREFERENCIAMENTO E SOFTWARE DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA				R\$ 1.404.112,76
02	1.2.1	Elaboração de Projeto Executivo - Preço por Ponto Luminoso	UN	14.998	R\$ 53,30	R\$ 799.393,40
03	1.2.2	Georreferenciamento - Preço por Ponto Luminoso	UN	14.998	R\$ 20,68	R\$ 310.158,64
04	1.2.3	Emplaquetamento - Preço por Ponto Luminoso	UN	14.998	R\$ 19,64	R\$ 294.560,72
	2 à 15	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, OBRAS, MELHORIA E AMPLIAÇÃO E OUTROS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS				R\$ 9.820.136,66
	2.1	INSTALAÇÃO DE LÂMPADAS SÓDIOMETÁLICA EM LUMINÁRIAS				R\$ 55.602,20
05	2.1.1	Instalação de lâmpada de 70W	UN	50	R\$ 193,37	R\$ 9.668,50
06	2.1.2	Instalação de lâmpada de 150W	UN	50	R\$ 196,51	R\$ 9.825,50
07	2.1.3	Instalação de lâmpada de 250W	UN	50	R\$ 225,07	R\$ 11.253,50
08	2.1.4	Instalação de lâmpada de 400W	UN	50	R\$ 243,52	R\$ 12.176,00
09	2.1.5	Instalação de lâmpada de 1000W	UN	10	R\$ 535,06	R\$ 5.350,60
10	2.1.6	Instalação de lâmpada de 2000W	UN	10	R\$ 732,81	R\$ 7.328,10
	3.1	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS CONVENCIONAIS DE VAPOR METÁLICO				R\$ 198.288,20
11	3.1.1	Instalação de Luminária aberta em alumínio c/lâmpada VSAP/VMET de 70 W, instalada em poste, com braço de 1m	UN	200	R\$ 674,54	R\$ 134.908,00
12	3.1.2	Instalação de Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VSAP/VMET de 70 W até 150 W, instalada em poste, com braço de 1m ate 3m	UN	50	R\$ 1.040,47	R\$ 52.023,50
13	3.1.3	Instalação de Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VSAP/VMET de 250 W até 400 W, instalada em poste, com braço de 2m ate 3m	UN	10	R\$ 1.133,67	R\$ 11.336,70
	4.1	INSTALAÇÃO LUMINÁRIAS E PROJETORES LED				R\$ 2.680.150,60
14	4.1.1	Instalação de Luminária LED 50W ou similar	UN	300	R\$ 1.031,49	R\$ 309.447,00
15	4.1.2	Instalação de Luminária LED 100W ou similar	UN	500	R\$ 1.391,21	R\$ 695.605,00
16	4.1.3	Instalação de Luminária LED 150W ou similar	UN	400	R\$ 1.600,03	R\$ 640.012,00
17	4.1.4	Instalação de Luminária LED 200W ou similar	UN	300	R\$ 2.031,69	R\$ 609.507,00
18	4.1.5	Instalação de Projetor LED 50W ou similar	UN	100	R\$ 845,90	R\$ 84.590,00
19	4.1.6	Instalação de Projetor LED 200W ou similar	UN	100	R\$ 1.511,02	R\$ 151.102,00
20	4.1.7	Instalação de Projetor LED 400W ou similar	UN	60	R\$ 2.070,48	R\$ 124.228,80
21	4.1.8	Instalação de Projetor LED 500W ou similar	UN	20	R\$ 3.282,94	R\$ 65.658,80
	5.1	INSTALAÇÃO REATORES INTERNO/EXTERNO				R\$ 64.910,80
22	5.1.1	Instalação de reator de 70W	UN	50	R\$ 196,68	R\$ 9.834,00
23	5.1.2	Instalação de reator de 150W	UN	50	R\$ 199,07	R\$ 9.953,50
24	5.1.3	Instalação de reator de 250W	UN	50	R\$ 230,37	R\$ 11.518,50
25	5.1.4	Instalação de reator de 400W	UN	50	R\$ 245,26	R\$ 12.263,00
26	5.1.5	Instalação de reator de 1000W	UN	10	R\$ 597,25	R\$ 5.972,50
27	5.1.6	Instalação de reator de 2000W	UN	10	R\$ 1.536,93	R\$ 15.369,30
	6.1	INSTALAÇÃO DE BRAÇOS E ACESSÓRIOS				R\$ 1.810.689,69
28	6.1.1	Instalação de Braço Metálico de 1000mm	UN	200	R\$ 286,73	R\$ 57.346,00
29	6.1.2	Instalação de Braço Metálico de 2000mm	UN	300	R\$ 397,39	R\$ 119.217,00
30	6.1.3	Instalação de Braço Metálico de 3000mm	UN	50	R\$ 520,11	R\$ 26.005,50
31	6.1.4	Instalação de Braço Metálico de 4000mm	UN	50	R\$ 686,07	R\$ 34.303,50
32	6.1.5	Instalação de Braço Ornamental simples, fixado em suporte, até 1000mm	UN	50	R\$ 765,71	R\$ 38.285,50
33	6.1.6	Instalação de Braço Ornamental simples, fixado em suporte, até 2000mm	UN	200	R\$ 1.157,29	R\$ 231.458,00
34	6.1.7	Instalação de Braço Ornamental simples, fixado em suporte, até 3000mm	UN	50	R\$ 1.358,50	R\$ 67.925,00
35	6.1.8	Instalação de Braço Ornamental duplo, fixado em suporte, até 1000mm	UN	50	R\$ 1.329,81	R\$ 66.490,50
36	6.1.9	Instalação de Braço Ornamental duplo, fixado em suporte, até 2000mm	UN	150	R\$ 2.040,28	R\$ 306.042,00

Beatriz Norcilião
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

Yúlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0600730945



37	6.1.10	Instalação de Braço Ornamental triplo, fixado em suporte, até 1000mm	UN	40	R\$ 1.832,54	R\$ 73.301,60
38	6.1.11	Instalação de Braço Ornamental triplo, fixado em suporte, até 2000mm	UN	40	R\$ 2.879,97	R\$ 115.198,80
39	6.1.12	Instalação de Braço Ornamental quaduplo, fixado em suporte, até 1000mm	UN	40	R\$ 2.159,29	R\$ 86.371,60
40	6.1.13	Instalação de Braço Ornamental quaduplo, fixado em suporte, até 2000mm	UN	40	R\$ 3.793,23	R\$ 151.729,20
41	6.1.14	Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste simples, para 1 luminárias	UN	100	R\$ 354,70	R\$ 35.470,00
42	6.1.15	Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste simples, para 2 luminárias	UN	100	R\$ 407,96	R\$ 40.796,00
43	6.1.16	Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste simples, para 3 luminárias	UN	100	R\$ 461,22	R\$ 46.122,00
44	6.1.17	Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste simples, para 4 luminárias	UN	100	R\$ 496,59	R\$ 49.659,00
45	6.1.18	Instalação de Parafuso de 250 mm	UN	1.000	R\$ 72,60	R\$ 72.600,00
46	6.1.19	Instalação de Parafuso de 300 mm	UN	1.000	R\$ 74,97	R\$ 74.970,00
47	6.1.20	Instalação de Parafuso de 350 mm	UN	1.000	R\$ 78,03	R\$ 78.030,00
48	6.1.21	Instalação de Fita de Aço Inox	M	530	R\$ 74,28	R\$ 39.368,40
	7.1	INSTALAÇÃO DE CONDUTORES				R\$ 1.243.671,00
49	7.1.1	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, de 2,5mm ²	M	1.500	R\$ 59,06	R\$ 88.590,00
50	7.1.2	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, de 4,0mm ²	M	800	R\$ 60,10	R\$ 48.080,00
51	7.1.3	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, de 6,0mm ²	M	800	R\$ 61,35	R\$ 49.080,00
52	7.1.4	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, de 10mm ²	M	800	R\$ 64,15	R\$ 51.320,00
53	7.1.5	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, de 16mm ²	M	800	R\$ 68,16	R\$ 54.528,00
54	7.1.6	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, de 25mm ²	M	800	R\$ 74,13	R\$ 59.304,00
55	7.1.7	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, de 35mm ²	M	100	R\$ 80,74	R\$ 8.074,00
56	7.1.8	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, de 50mm ²	M	100	R\$ 90,97	R\$ 9.097,00
57	7.1.9	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, de 70mm ²	M	20	R\$ 104,18	R\$ 2.083,60
58	7.1.10	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, de 95mm ²	M	20	R\$ 119,78	R\$ 2.395,60
59	7.1.11	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, de 120mm ²	M	20	R\$ 138,81	R\$ 2.776,20
60	7.1.12	Instalação de metro de condutor, com isolamento em PVC, bipolar, classe de isolamento 0,6/1kV, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade de 2x2,5mm ²	M	1.800	R\$ 62,59	R\$ 112.662,00
61	7.1.13	Instalação de metro de condutor, com isolamento em PVC, tripolar, classe de isolamento 0,6/1kV, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade de 3x2,5mm ²	M	1.000	R\$ 65,29	R\$ 65.290,00
62	7.1.14	Instalação de metro de condutor, com isolamento em PVC, tripolar, classe de isolamento 0,6/1kV, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade de 3x10mm ²	M	100	R\$ 81,89	R\$ 8.189,00
63	7.1.15	Instalação de metro de condutor, com isolamento em PVC, tetrapolar, classe de isolamento 0,6/1kV, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade de 4x4mm ²	M	100	R\$ 71,59	R\$ 7.159,00
64	7.1.16	Instalação de metro de condutor, com isolamento em PVC, tetrapolar, classe de isolamento 0,6/1kV, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade de 4x6mm ²	M	100	R\$ 77,39	R\$ 7.739,00
65	7.1.17	Instalação de metro de condutor cabo paralelo, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade de 2x2,5mm ²	M	800	R\$ 47,16	R\$ 37.728,00
66	7.1.18	Instalação de rede multiplexada, isolamento XLPE, classe 0,6 X 1,0 KV - 1X1X16+16 mm ²	M	1.000	R\$ 71,62	R\$ 71.620,00
67	7.1.19	Instalação de rede multiplexada, isolamento XLPE, classe 0,6 X 1,0 KV - 1X1X25+25 mm ²	M	1.500	R\$ 73,53	R\$ 110.295,00
68	7.1.20	Instalação de rede multiplexada, isolamento XLPE, classe 0,6 X 1,0 KV - 3X1X16+16 mm ²	M	1.000	R\$ 81,72	R\$ 81.720,00
69	7.1.21	Instalação de rede multiplexada, isolamento XLPE, classe 0,6 X 1,0 KV - 3X1X25+25 mm ²	M	1.500	R\$ 85,21	R\$ 127.815,00
70	7.1.22	Instalação de condutores aéreos - cabo de cobre - para IP de 6mm ²	M	100	R\$ 86,87	R\$ 8.687,00
71	7.1.23	Instalação de condutores aéreos - cabo de cobre - para IP de 10mm ²	M	100	R\$ 89,31	R\$ 8.931,00
72	7.1.24	Instalação de condutores aéreos - cabo de cobre - para IP de 16mm ²	M	100	R\$ 96,00	R\$ 9.600,00
73	7.1.25	Instalação de condutores aéreos - cabo de cobre - para IP de 25mm ²	M	100	R\$ 103,08	R\$ 10.308,00
74	7.1.26	Instalação de Haste de aterramento 5/8" x 2,40m	UN	180	R\$ 197,84	R\$ 35.611,20
75	7.1.27	Instalação de armação secundária em Poste - S1	UN	150	R\$ 167,81	R\$ 25.171,50
76	7.1.28	Instalação de armação secundária em Poste - S2	UN	150	R\$ 180,50	R\$ 27.075,00
77	7.1.29	Instalação de conector perfurante cu/al 2,5 a 35mm ² / 35mm ²	UN	800	R\$ 72,26	R\$ 57.808,00
78	7.1.30	Instalação de conector cunha 1,5 a 4mm ² - 10 a 16mm ²	UN	800	R\$ 66,29	R\$ 53.032,00

Beatriz Nereuza
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0600738945



79	7.1.31	Instalação de Solda Exotermica	UN	40	R\$ 47,57	R\$ 1.902,80
	8.1	INSTALAÇÃO DE POSTE				R\$ 698.184,68
80	8.1.1	Instalação de Poste Redondo de Concreto de 9/200 ate 10/200	UN	50	R\$ 1.729,58	R\$ 86.479,00
81	8.1.2	Instalação de Poste Redondo de Concreto de 11/200 ate 14/200	UN	150	R\$ 2.140,00	R\$ 321.000,00
82	8.1.3	Instalação de Poste Redondo de Concreto de 15/200 ate 17/200	UN	6	R\$ 3.065,06	R\$ 18.390,36
83	8.1.4	Instalação de Poste de Concreto DT de 9/150 ate 9/300	UN	50	R\$ 1.776,16	R\$ 88.808,00
84	8.1.5	Instalação de Poste de Concreto DT de 11/150 ate 11/300	UN	30	R\$ 1.882,27	R\$ 56.468,10
85	8.1.6	Instalação de Poste de Concreto DT de 12/150 ate 12/300	UN	30	R\$ 2.023,56	R\$ 60.706,80
86	8.1.7	Pintura de poste	M2	50	R\$ 361,36	R\$ 18.068,00
87	8.1.8	Instalação de Poste Metálico Cilindrico reto com flange ou Engastado de 7m ate 8m	UN	10	R\$ 2.223,77	R\$ 22.237,70
88	8.1.9	Instalação de Poste Metálico Cilindrico reto com flange ou Engastado de 9m ate 10m	UN	10	R\$ 2.602,67	R\$ 26.026,70
	9.1	EQUIPAMENTOS E COMANDOS				R\$ 148.139,51
89	9.1.1	Instalação de Relê Fotoelétrico	UN	1.000	R\$ 58,69	R\$ 58.690,00
90	9.1.2	Instalação de Quadro de medição Trifásico	UN	10	R\$ 503,22	R\$ 5.032,20
91	9.1.3	Instalação de Quadro de Medição Monofásico	UN	10	R\$ 253,51	R\$ 2.535,10
92	9.1.4	Instalação de Quadro de Distribuição de embutir/sobrepot até 12 divisões	UN	10	R\$ 877,58	R\$ 8.775,80
93	9.1.5	Instalação de Quadro de Distribuição de embutir/sobrepot até 6 divisões	UN	10	R\$ 637,38	R\$ 6.373,80
94	9.1.6	Instalação de Disjuntor termomagnéticos monopolar - até 50 A	UN	10	R\$ 117,80	R\$ 1.178,00
95	9.1.7	Instalação de Disjuntor termomagnéticos bipolar - até 50 A	UN	10	R\$ 159,33	R\$ 1.593,30
96	9.1.8	Instalação de Disjuntor termomagnéticos tripolar - de 51A até 100A	UN	10	R\$ 204,08	R\$ 2.040,80
97	9.1.9	Instalação de Soquete E-27	UN	200	R\$ 59,67	R\$ 11.934,00
98	9.1.10	Instalação de Soquete E-40	UN	200	R\$ 63,80	R\$ 12.776,00
99	9.1.11	Instalação de Base para relê fotoelétrico	UN	500	R\$ 63,70	R\$ 31.850,00
100	9.1.12	Instalação de Controlador de gerenciamento tipo DMX com software	UN	2	R\$ 2.079,16	R\$ 4.158,32
101	9.1.13	Instalação de programador horário	UN	3	R\$ 400,73	R\$ 1.202,19
	10.1	SUBESTAÇÕES				R\$ 287.221,19
102	10.1.1	Subestação aérea de 45KVA / 13.800-380/220V com quadro de medição e proteção geral	UN	1	R\$ 29.583,61	R\$ 29.583,61
103	10.1.2	Subestação aérea de 75KVA / 13.800-380/220V com quadro de medição e proteção geral	UN	1	R\$ 35.058,24	R\$ 35.058,24
104	10.1.3	Subestação aérea de 112,5KVA / 13.800-380/220V com quadro de medição e proteção geral	UN	1	R\$ 39.486,60	R\$ 39.486,60
105	10.1.4	Subestação aérea de 150KVA / 13.800-380/220V com quadro de medição e proteção geral	UN	1	R\$ 48.314,02	R\$ 48.314,02
106	10.1.5	Subestação aérea de 225KVA / 13.800-380/220V com quadro de medição e proteção geral	UN	1	R\$ 59.953,97	R\$ 59.953,97
107	10.1.6	Subestação aérea de 300KVA / 13.800-380/220V com quadro de medição e proteção geral	UN	1	R\$ 74.824,75	R\$ 74.824,75
	11.1	RETIRADAS DE MATERIAIS E RECOMPOSIÇÕES				R\$ 27.243,30
108	11.1.1	Retirada de Suporte para luminária e/ou projetor	UN	10	R\$ 170,06	R\$ 1.700,60
109	11.1.2	Retirada de Realor Externo/Interno, em postes	UN	10	R\$ 170,06	R\$ 1.700,60
110	11.1.3	Retirada de Lâmpada VPS/VMET instalada em luminaria em poste	UN	10	R\$ 85,04	R\$ 850,40
111	11.1.4	Retirada de Relê fotoelétrico instalada em luminária em poste	UN	10	R\$ 85,04	R\$ 850,40
2	11.1.5	Retirada de luminária instalada em braço de IP	UN	10	R\$ 170,06	R\$ 1.700,60
113	11.1.6	Retirada de braço de IP (incluindo ferragens) instalada em poste	UN	10	R\$ 170,06	R\$ 1.700,60
114	11.1.7	Retirada de Poste de concreto ou metálico ou de fibra	UN	10	R\$ 850,32	R\$ 8.503,20
115	11.1.8	Retirada de quadro de medição e/ou de distribuição	UN	10	R\$ 170,06	R\$ 1.700,60
116	11.1.9	Retirada de disjuntores em quadro de medição e/ou de distribuição	UN	10	R\$ 56,69	R\$ 566,90
117	11.1.10	Retirada de pavimentação em paralelepípedo ou pedra tosca	M2	10	R\$ 12,16	R\$ 121,60
118	11.1.11	Retirada de pavimentação asfáltica com base em pedra	M2	10	R\$ 34,05	R\$ 340,50
119	11.1.12	Retirada da pavimentação em bloquete c/ remoção lateral	M2	10	R\$ 13,77	R\$ 137,70
120	11.1.13	Retirada de condutores instalados em braço de IP	UN	10	R\$ 85,04	R\$ 850,40
121	11.1.14	Retirada de base de Relê fotoelétrico	UN	10	R\$ 85,04	R\$ 850,40
122	11.1.15	Retirada de chave de comando do IP	UN	10	R\$ 198,40	R\$ 1.984,00
123	11.1.16	Retirada de suporte para braço de IP	UN	10	R\$ 198,40	R\$ 1.984,00
124	11.1.17	Retirada de conector cunha	UN	10	R\$ 85,04	R\$ 850,40
125	11.1.18	Retirada de conector perfurante	UN	10	R\$ 85,04	R\$ 850,40
	12.1	SERVIÇOS				R\$ 383.524,00
126	12.1.1	Disponibilidade de turma pesada, período diurno - dias úteis	H	300	R\$ 396,78	R\$ 119.034,00
127	12.1.2	Disponibilidade de turma pesada, período noturno - dias úteis	H	30	R\$ 426,56	R\$ 12.796,80
128	12.1.3	Disponibilidade de turma pesada - Durante os dias de domingos e feriados	H	20	R\$ 545,67	R\$ 10.913,40
129	12.1.4	Disponibilidade de turma leve, período diurno - Dias úteis	H	300	R\$ 230,40	R\$ 69.120,00
130	12.1.5	Disponibilidade de turma leve, período noturno - Dias úteis	H	30	R\$ 260,18	R\$ 7.805,40
131	12.1.6	Disponibilidade de turma leve - Durante os dias de domingos e feriados	H	10	R\$ 379,29	R\$ 3.792,90
132	12.1.7	Disponibilidade de caminhão equipado com cesto aéreo	H	200	R\$ 247,89	R\$ 49.578,00

Beatriz Herculiano
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

Julio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. de Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0600739945

133	12.1.8	Disponibilidade de caminhão equipado com munck	H	200	R\$	336,89	R\$	67.338,00
134	12.1.9	Disponibilidade de Veículo/Caminhoneiro Leve	H	100	R\$	81,51	R\$	8.151,00
135	12.1.10	Serviços técnicos especializados - homem x hora de Engenheiro	H	100	R\$	113,34	R\$	11.334,00
136	12.1.11	Serviços técnicos especializados - homem x hora de Eletricista	H	150	R\$	20,46	R\$	3.069,00
137	12.1.12	Serviços técnicos especializados - homem x hora de Eletrotécnico	H	100	R\$	30,89	R\$	3.089,00
138	12.1.13	Serviços técnicos especializados - homem x hora de Ajudante de eletricista	H	150	R\$	15,09	R\$	2.263,50
139	12.1.14	Poda de árvore nas proximidades de redes e linhas energizadas de baixa tensão a de iluminação pública, conforme legislação aplicável, com serviço a ser realizado na extensão de até 6 metros de comprimento/poda e descarte apropriado.	UN	50	R\$	284,32	R\$	14.216,00
140	12.1.15	Serviços técnicos especializados - homem x hora de Pintor	H	50	R\$	20,46	R\$	1.023,00
	13.1	ELETRODUTOS					R\$	332.439,00
141	13.1.1	Instalação de Eletroduto rígido roscável de PVC de 3/4"	M	300	R\$	32,92	R\$	9.876,00
142	13.1.2	Instalação de Eletroduto rígido roscável de PVC de 1"	M	100	R\$	35,49	R\$	3.549,00
143	13.1.3	Instalação de Eletroduto rígido roscável de PVC de 1 1/2"	M	100	R\$	38,80	R\$	3.880,00
144	13.1.4	Instalação de Eletroduto rígido roscável de PVC de 1 1/4"	M	100	R\$	37,86	R\$	3.786,00
145	13.1.5	Instalação de Eletroduto rígido roscável de PVC de 2"	M	100	R\$	59,59	R\$	5.959,00
146	13.1.6	Instalação de Eletroduto rígido roscável de PVC de 2 1/2"	M	100	R\$	67,42	R\$	6.742,00
7	13.1.7	Instalação de Eletroduto rígido roscável de PVC de 3"	M	100	R\$	73,75	R\$	7.375,00
148	13.1.8	Instalação de Eletroduto rígido roscável de PVC de 4"	M	100	R\$	91,74	R\$	9.174,00
149	13.1.9	Instalação de Eletroduto flexível em PEAD de 1" 1/2	M	800	R\$	47,21	R\$	37.768,00
150	13.1.10	Instalação de Eletroduto flexível em PEAD de 1" 1/4	M	800	R\$	46,61	R\$	37.288,00
151	13.1.11	Instalação de Eletroduto flexível em PEAD de 2"	M	800	R\$	57,77	R\$	46.216,00
152	13.1.12	Instalação de Eletroduto flexível em PEAD de 3"	M	100	R\$	60,47	R\$	6.047,00
153	13.1.13	Instalação de Eletroduto flexível em PEAD de 4"	M	100	R\$	64,20	R\$	6.420,00
154	13.1.14	Instalação de Caixa de passagem 40x40x40cm	UN	100	R\$	310,58	R\$	31.058,00
155	13.1.15	Instalação de Caixa de passagem 60x60x60cm	UN	100	R\$	479,74	R\$	47.974,00
156	13.1.16	Escavação manual solo de 1a.cat. prof. até 1,50m	M3	150	R\$	53,69	R\$	8.053,50
157	13.1.17	Reaterro com compactação manual, sem controle, material da vala	M3	150	R\$	34,44	R\$	5.166,00
158	13.1.18	Instalação de Eletroduto de ferro de 3/4"	UN	50	R\$	136,59	R\$	6.829,50
159	13.1.19	Instalação de Eletroduto de ferro de 1"	UN	50	R\$	155,89	R\$	7.784,50
160	13.1.20	Instalação de Eletroduto de ferro de 1 1/2"	UN	50	R\$	221,59	R\$	11.079,50
161	13.1.21	Instalação de Eletroduto de ferro de 1 1/4"	UN	50	R\$	191,59	R\$	9.579,50
162	13.1.22	Instalação de Eletroduto de ferro de 2 1/2"	UN	50	R\$	416,89	R\$	20.834,50
	14.1	ORNAMENTAÇÃO NATALINA					R\$	1.015.110,00
163	14.1.1	Instalação de Mangueira LED Luminosa com 50m para Ornatos Natalinos	UN	400	R\$	923,35	R\$	369.340,00
164	14.1.2	Instalação de iluminação natalina em poste, braço de iluminação Pública ou apoiado em fachadas de Edifícios com estrutura metálica em vergalhões soldados conforme desenho indicativo ou Projeto Luminotécnico	UN	200	R\$	1.084,43	R\$	216.886,00
165	14.1.3	Instalação de conjuntos decorativos de micro lâmpadas de LED instalado em árvore	UN	300	R\$	265,31	R\$	79.593,00
166	14.1.4	Instalação de cordão luminoso com 200 micro lâmpadas de LED para Ornamentação Natalina	UN	300	R\$	310,36	R\$	93.108,00
167	14.1.5	Instalação de Árvore de Natal altura 2 a 4m	UN	10	R\$	5.619,34	R\$	56.193,40
168	14.1.6	Instalação de Árvore de Natal altura 4 a 7m	UN	5	R\$	13.797,64	R\$	68.988,20
169	14.1.7	Instalação de Árvore de Natal altura 10 a 12m	UN	4	R\$	32.750,35	R\$	131.001,40
	15.1	ENERGIA FOTOVOLTAICA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA					R\$	874.981,70
170	15.1.1	Projeto Elétrico Executivo para Sistema de Geração de Energia Fotovoltaica de até 2 Mwp	UN	200	R\$	263,10	R\$	52.620,00
171	15.1.2	Projeto Estrutural Executivo para Sistema de Geração de Energia Fotovoltaica	M2	60	R\$	171,47	R\$	10.288,20
172	15.1.3	Sistema de Gestão e Monitoramento para Projeto de Geração de Energia Fotovoltaica	UN	50	R\$	48,11	R\$	2.405,50
173	15.1.4	Modulos Fotovoltaicos de Monocristalino 144 células EMSH 550/665 HC ou W	UN	200	R\$	1.954,86	R\$	390.972,00
174	15.1.5	Cabo Solar 2x fotovoltáico Flexível Vermelho/Preto 1,8 KVCC 6 mm	M	150	R\$	80,78	R\$	12.117,00
175	15.1.6	Conector para Cabo MC4 (Par) FM/MC 1 via 1,5 KV 39 A	UN	50	R\$	52,72	R\$	2.636,00
177	15.1.7	Inversor Solar Fotovoltáico ON GRID 10KV	UN	5	R\$	8.208,57	R\$	41.042,85
179	15.1.8	Inversor Solar Fotovoltáico ON GRID 30KV	UN	5	R\$	14.269,16	R\$	71.345,80
181	15.1.9	Inversor Solar Fotovoltáico ON GRID 50KV	UN	5	R\$	17.705,43	R\$	88.527,15
186	15.1.10	Kit Estrutura de suporte para 4 painéis fotovoltaicos em telhado	KIT	50	R\$	881,03	R\$	44.051,50
187	15.1.11	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo colonial, com ate 2 águas, incluso transporte vertical	M2	100	R\$	41,98	R\$	4.198,00
188	15.1.12	Retirada e recolocação telha cerâmica capa-canal, Colonial e/ou Fibrocimento com ate 2 águas, incluso içamento	M2	100	R\$	17,34	R\$	1.734,00

Beatriz Herculanio
Beatriz Herculanio
 Arquiteta e Urbanista
 CAU - A270600-8

Túlio Pinheiro Moura


Túlio Pinheiro Moura
 Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
 CREA: 40274/D
 RNP: 0600739945




189	15.1.13	Trama de madeira composta por ripas, calços e terças para telhamento de até 2 águas para telha cerâmica capa-canal, Colonial e/ou Fibrocimento incluso transporte vertical	M2	100	R\$	80,32	R\$	8.032,00
190	15.1.14	Perfil Metálico (Par) 2400 mm para sistemas Fotovoltaicos	UN	200	R\$	628,28	R\$	125.656,00
191	15.1.15	Estrutura de fixação metálica ondulada - Fixador Z	UN	70	R\$	276,51	R\$	19.355,70
TOTAL GERAL:							R\$	14.031.875,02
TOTAL GERAL DO BDI:							28,00%	R\$ 3.928.925,01
TOTAL GERAL COM BDI:							R\$	17.960.800,03

Prazo de Execução: 12 meses

São Gonçalo do amarante, Julho de 2024


Beatriz Herculano
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8


Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0600739945



OBJETO: Contratação de empresa especializada de engenharia e arquitetura para prestação dos serviços de gestão do sistema de iluminação pública do município de São Gonçalo do Amarante-CE, compreendendo as atividades de elaboração de projeto executivo, manutenção preventiva, corretiva, ampliação, reforma, melhoria, eficiência e demais serviços constantes no projeto básico a ser elaborado pela Administração, contemplando a sede e os distritos do município, com todos os custos de materiais, transporte, equipamentos, mão de obra, encargos sociais e impostos necessários para realização dos serviços.

MUNICÍPIO: São Gonçalo do Amarante - Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo

FONTE: Tabela Seinfra 028 - Tabela Sinapi 07/2024 Não Desonerado - Tabela Orse 06/2024 - Cotações de Preços

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

GERENCIAMENTO E GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

1. MÃO-DE-OBRA

1.1 EQUIPE OPERACIONAL	CÓDIGO	BANCO	QUANTIDADE	VALOR MÊS (R\$)	PERICULOSIDADE %	TOTAL MENSAL
ELETRICISTA (MENSALISTA)	40918	SINAPI	3	R\$ 3.595,24	30,00%	R\$ 14.021,44
AJUDANTE DE ELETRICISTA (MENSALISTA)	40919	SINAPI	3	R\$ 2.654,37	30,00%	R\$ 10.352,04
SUBTOTAL EQUIPE OPERACIONAL:						R\$ 24.373,48

1.2 EQUIPE ADMINISTRATIVO	CÓDIGO	BANCO	QUANTIDADE	VALOR MÊS (R\$)	PERICULOSIDADE %	TOTAL MENSAL
ENGENHEIRO (MENSALISTA)	8583	SEINFRA	1	R\$ 25.381,61	0,00%	R\$ 25.381,61
ARQUITETO (MENSALISTA)	40817	SINAPI	1	R\$ 22.450,22	0,00%	R\$ 22.450,22
ELETRÔTECNICO (MENSALISTA)	40922	SINAPI	1	R\$ 5.428,69	0,00%	R\$ 5.428,69
AUXILIAR DE ESCRITÓRIO (MENSALISTA)	40812	SINAPI	1	R\$ 2.826,26	0,00%	R\$ 2.826,26
SUBTOTAL EQUIPE ADMINISTRATIVO:						R\$ 56.086,78

SUBTOTAL ITEM 1 - MÃO-DE-OBRA (MÊS): R\$ 80.460,26

2. LEIS SOCIAIS

ENCARGOS SOCIAIS

SUBTOTAL ITEM 2 - LEIS SOCIAIS (MÊS): INCLUSO

3. MATERIAL PARA MANUTENÇÃO MENSAL

3.1 MATERIAL	CÓDIGO	BANCO	UNIT	QUANTIDADE	R\$ UNIT	R\$ TOTAL
SOQUETE DE PORCELANA BASE E27	12296	SINAPI	UN	50	R\$ 2,98	R\$ 149,00
SOQUETE OU BOCAL DE LOUCA E40	10802	ORSE	UN	20	R\$ 7,19	R\$ 143,80
CELULA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	10502	SEINFRA	UN	220	R\$ 44,53	R\$ 9.796,60
BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	39380	SINAPI	UN	60	R\$ 21,19	R\$ 1.271,40
CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	10229	SEINFRA	M	500	R\$ 2,37	R\$ 1.185,00
CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2 x 2,5 mm2, 450/750v	3804	ORSE	M	150	R\$ 6,90	R\$ 885,00
CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 x 2,5 mm2, 450/750v	3283	ORSE	M	50	R\$ 8,60	R\$ 430,00
CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95 MM	2637	ORSE	UN	90	R\$ 9,90	R\$ 891,00
CONECTOR CUNHA PARA CABO 4-4 AWG 2 A 6AWG	10624	ORSE	UN	30	R\$ 3,93	R\$ 117,90
LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	11481	SEINFRA	UN	200	R\$ 39,42	R\$ 7.884,00
LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	10351	SEINFRA	UN	250	R\$ 45,98	R\$ 11.495,00
LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	11484	SEINFRA	UN	29	R\$ 49,12	R\$ 1.424,48
LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	11486	SEINFRA	UN	45	R\$ 77,68	R\$ 3.495,60
LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	11487	SEINFRA	UN	2	R\$ 96,13	R\$ 192,26
REATOR APF P/ LAMP. V. SÓDIO 70W	11776	SEINFRA	UN	110	R\$ 66,30	R\$ 7.293,00
REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W	19474	SEINFRA	UN	25	R\$ 68,69	R\$ 1.717,25
REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W	19475	SEINFRA	UN	15	R\$ 99,99	R\$ 1.499,85
REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W	11778	SEINFRA	UN	2	R\$ 114,88	R\$ 229,76
FITA ALTO FUSÃO DE 1ª QUALIDADE	16278	SEINFRA	UN	10	R\$ 11,17	R\$ 111,70
FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA	20111	SINAPI	UN	20	R\$ 9,00	R\$ 180,00

SUBTOTAL ITEM 3.1 - MATERIAL: R\$ 50.392,60

SUBTOTAL ITEM 3 - MATERIAL PARA MANUTENÇÃO MENSAL: R\$ 4.199,36

4. VEÍCULOS OPERACIONAIS COM COMBUSTÍVEL INCLUSO, MANUTENÇÃO E DEMAIS ENCARGOS

	CÓDIGO	BANCO	QUANTIDADE VEÍCULOS	QUANTIDADE HORAS/MÊS	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL MENSAL
QUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	91634	SINAPI	2	220	R\$ 247,09	R\$ 109.071,60
CAMINHONETE SAVEIRO	10790	SEINFRA	1	220	R\$ 81,51	R\$ 17.932,20
MOTO 125 CC	10457	ORSE	1	1	R\$ 652,16	R\$ 652,16
SUBTOTAL ITEM 4 - VEÍCULOS (MÊS):						R\$ 127.655,96

5. ESCRITÓRIO E INSTALAÇÕES

	CÓDIGO	BANCO	UNIDADE	QUANTIDADE	(R\$)	TOTAL MENSAL
LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 x 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	10775	SINAPI	MÊS	1	R\$ 1.425,00	R\$ 1.425,00
IMPRESSORA MULTIFUNCCIONAL MONOCROMÁTICA A4	110257	SEINFRA	UN	2	R\$ 200,00	R\$ 400,00
ÁGUA	12294	SEINFRA	M3	30	R\$ 5,97	R\$ 179,10
ENERGIA ELÉTRICA	12321	SEINFRA	KWH	300	R\$ 0,98	R\$ 294,00
COMPUTADORES	10610	SEINFRA	UNxMÊS	6	R\$ 170,00	R\$ 1.020,00
SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E CADASTRAMENTO COM BANCO DE DADOS, INTERFACE AMIGÁVEL, PLATAFORMA WINDOWS	17979	SEINFRA	UN	1	R\$ 6.912,16	R\$ 6.912,16
SUBTOTAL ITEM 5 - ESCRITÓRIO E INSTALAÇÕES (MÊS):						R\$ 10.230,26

6. COMUNICAÇÃO

	CÓDIGO	BANCO	UNIDADE	QUANTIDADE	MENSAL (R\$)	TOTAL MENSAL
INTERNET	10558	ORSE	MÊS	1	R\$ 89,00	R\$ 89,00

Beatriz Herculano
Beatriz Herculano
 Arquiteta e Urbanista
 CAU - A270600-8

Túlio Pinheiro Moura

Túlio Pinheiro Moura
 Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
 CREA: 40274/D
 RNP: 0800780945



TELEFONE FIXO	10557	ORSE	UN X MÊS	1	R\$	154,99	R\$	154,99
TELEFONE MÓVEL	18614	SEINFRA	UN X MÊS	3	R\$	230,00	R\$	690,00
							SUBTOTAL ITEM 6 - COMUNICAÇÃO (MÊS):	R\$ 933,99
7. CUSTOS ADICIONAIS								
	CÓDIGO	BANCO	UNIDADE	QUANTIDADE		MENSAL (R\$)		TOTAL MENSAL
ALIMENTAÇÃO	40862	SINAPI	UN X MÊS	11	R\$	639,23	R\$	7.031,53
TRANSPORTE	40861	SINAPI	UN X MÊS	11	R\$	207,69	R\$	2.284,59
FERRAMENTAS	43472	SINAPI	UN X MÊS	3	R\$	159,73	R\$	479,19
EPI	43496	SINAPI	UN X MÊS	3	R\$	226,41	R\$	679,23
							SUBTOTAL ITEM 7 - CUSTOS ADICIONAIS (MÊS):	R\$ 10.474,54
8. SUBTOTAL ITENS - GERENCIAMENTO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA								TOTAL MENSAL
						SUBTOTAL ITEM 1 - MÃO DE OBRA (MÊS):	R\$	90.460,26
						SUBTOTAL ITEM 2 - LEIS SOCIAIS (MÊS):		INCLUSO
						SUBTOTAL ITEM 3 - MATERIAL PARA MANUTENÇÃO MENSAL:	R\$	4.190,38
						SUBTOTAL ITEM 4 - VEÍCULOS (MÊS):	R\$	127.650,96
						SUBTOTAL ITEM 5 - ESCRITÓRIO E INSTALAÇÕES (MÊS):	R\$	10.230,26
						SUBTOTAL ITEM 6 - COMUNICAÇÃO (MÊS):	R\$	933,99
						SUBTOTAL ITEM 7 - CUSTOS ADICIONAIS (MÊS):	R\$	10.474,54
						TOTAL GERAL SEM BDI:	R\$	233.954,39
						TOTAL GERAL COM BDI:	R\$	299.461,82
						NÚMERO DE PONTOS LUMINOSOS EXISTENTES NO PARQUE DO MUNICÍPIO:		14.998
						PREÇO MENSAL POR PONTO SEM BDI:	R\$	15,60
						PREÇO MENSAL POR PONTO COM BDI:	R\$	19,97

Beatriz
Beatriz Herculano
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

Túlio
Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0600738945



OBJETO: Contratação de empresa especializada de engenharia e arquitetura para prestação dos serviços de gestão do sistema de iluminação pública do município de São Gonçalo do Amarante-CE, compreendendo as atividades de elaboração de projeto executivo, manutenção preventiva, corretiva, ampliação, reforma, melhoria, eficiência e demais serviços constantes no projeto básico a ser elaborado pela Administração, contemplando a sede e os distritos do município, com todos os custos de materiais, transporte, equipamentos, mão de obra, encargos sociais e impostos necessários para realização dos serviços.

MUNICÍPIO: São Gonçalo do Amarante - Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo

FONTE: Tabela Seinfra 028 - Tabela Sinapi 07/2024 Não Desonerado - Tabela Orsa 06/2024 - Cotações de Preços

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

1.2.1						
CÓDIGO	BANCO	Elaboração de Projeto Executivo - Preço por Ponto Luminoso	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
34703	SEINFRA	ENGENHEIRO	H	0,13	R\$ 113,34	R\$ 14,73
33953	SINAPI	ARQUITETO	H	0,13	R\$ 127,80	R\$ 16,81
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 31,54
EQUIPAMENTO						
16040	SEINFRA	COMPUTADOR C/ CAD (ALUGUEL)	DIA	1,00	R\$ 21,96	R\$ 21,96
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 21,96
MATERIAL						
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ -

ENCARGOS:		INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$ 53,30
TOTAL BDI:		R\$ 14,92
TOTAL COM BDI:		R\$ 68,22

1.2.2						
CÓDIGO	BANCO	Georreferenciamento - Preço por Ponto Luminoso	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,15	R\$ 20,46	R\$ 3,07
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 3,07
EQUIPAMENTO						
10700	SEINFRA	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,15	R\$ 81,51	R\$ 12,23
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 12,23
MATERIAL						
18562	SEINFRA	COMPUTADOR DE MÃO (ALUGUEL)	DIA	1,00	R\$ 5,38	R\$ 5,38
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 5,38

ENCARGOS:		INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$ 26,68
TOTAL BDI:		R\$ 5,79
TOTAL COM BDI:		R\$ 26,47

1.2.3						
CÓDIGO	BANCO	Empacotamento - Preço por Ponto Luminoso	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,08	R\$ 20,46	R\$ 1,64
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 1,64
EQUIPAMENTO						
10700	SEINFRA	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,08	R\$ 81,51	R\$ 6,52
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 6,52
MATERIAL						
17413	SEINFRA	PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO ALUM 2,5x5,0	UN	1,00	R\$ 8,09	R\$ 8,09
4791	SINAPI	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	KG	0,07	R\$ 48,60	R\$ 3,40
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 11,48

ENCARGOS:		INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$ 19,64
TOTAL BDI:		R\$ 5,50
TOTAL COM BDI:		R\$ 25,14

2.1.1						
CÓDIGO	BANCO	Instalação de lâmpada de 70W	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,52	R\$ 20,46	R\$ 10,64
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,52	R\$ 15,09	R\$ 7,85
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 18,49
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	H	0,52	R\$ 247,80	R\$ 128,90
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 128,90
MATERIAL						
18351	SEINFRA	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	UN	1,00	R\$ 45,98	R\$ 45,98
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 45,98

ENCARGOS:		INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$ 183,37
TOTAL BDI:		R\$ 54,14
TOTAL COM BDI:		R\$ 247,51

2.1.2						
CÓDIGO	BANCO	Instalação de lâmpada de 150W	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,52	R\$ 20,46	R\$ 10,64
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,52	R\$ 15,09	R\$ 7,85
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 18,49
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	H	0,52	R\$ 247,80	R\$ 128,90
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 128,90

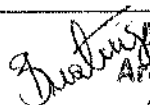
Beatriz
Beatriz Herculano
 Arquiteta e Urbanista
 CAU - A270600-8

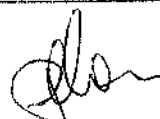
Flávio

Flávio Pinheiro Moura
 Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
 CREA: 40274/D
 RNP: 0600736945



		MATERIAL		UN				
11484	SEINFRA	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V		UN	1,00	R\$ 49,12	R\$	49,12
						TOTAL DE MATERIAL:		R\$ 49,12
						ENCARGOS:		INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$ 188,51
						TOTAL BDI:		R\$ 35,02
						TOTAL COM BDI:		R\$ 251,53
2.1.3 Instalação de lâmpada de 250W								
CÓDIGO	BANCO			UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO		TOTAL
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA		H	0,52	R\$ 20,46	R\$	10,64
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,52	R\$ 15,09	R\$	7,85
						TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$ 18,49
EQUIPAMENTO								
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015		H	0,52	R\$ 247,89	R\$	128,90
						TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 128,90
MATERIAL								
11485	SEINFRA	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V		UN	1,00	R\$ 77,68	R\$	77,68
						TOTAL DE MATERIAL:		R\$ 77,68
						ENCARGOS:		INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$ 225,87
						TOTAL BDI:		R\$ 63,02
						TOTAL COM BDI:		R\$ 288,89
2.1.4 Instalação de lâmpada de 400W								
CÓDIGO	BANCO			UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO		TOTAL
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA		H	0,52	R\$ 20,46	R\$	10,64
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,52	R\$ 15,09	R\$	7,85
						TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$ 18,49
EQUIPAMENTO								
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015		H	0,52	R\$ 247,89	R\$	128,90
						TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 128,90
MATERIAL								
11487	SEINFRA	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V		UN	1,00	R\$ 96,13	R\$	96,13
						TOTAL DE MATERIAL:		R\$ 96,13
						ENCARGOS:		INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$ 243,52
						TOTAL BDI:		R\$ 68,19
						TOTAL COM BDI:		R\$ 311,71
2.1.5 Instalação de lâmpada de 1000W								
CÓDIGO	BANCO			UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO		TOTAL
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA		H	0,92	R\$ 20,46	R\$	18,82
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,92	R\$ 15,09	R\$	13,88
						TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$ 32,70
EQUIPAMENTO								
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015		H	0,92	R\$ 247,89	R\$	228,06
						TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 228,06
MATERIAL								
11483	SEINFRA	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 1000W/220V		UN	1,00	R\$ 274,30	R\$	274,30
						TOTAL DE MATERIAL:		R\$ 274,30
						ENCARGOS:		INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$ 535,85
						TOTAL BDI:		R\$ 149,82
						TOTAL COM BDI:		R\$ 684,88
2.1.6 Instalação de lâmpada de 2000W								
CÓDIGO	BANCO			UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO		TOTAL
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA		H	0,92	R\$ 20,46	R\$	18,82
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,92	R\$ 15,09	R\$	13,88
						TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$ 32,70
EQUIPAMENTO								
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015		H	0,92	R\$ 247,89	R\$	228,06
						TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 228,06
MATERIAL								
11485	SEINFRA	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 2000W/220V		UN	1,00	R\$ 472,05	R\$	472,05
						TOTAL DE MATERIAL:		R\$ 472,05
						ENCARGOS:		INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$ 732,81
						TOTAL BDI:		R\$ 205,19
						TOTAL COM BDI:		R\$ 938,00
3.1.1 Instalação de luminária aberta em alumínio c/lâmpada V6AP/MET de 70 W, instalada em poste, com braço de fix								
CÓDIGO	BANCO			UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO		TOTAL


 Beatriz Herculano
 Arquiteta e Urbanista
 CAU - A270600-8



Túlio Pinheiro Moura
 Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
 CREA: 40274/D
 RNP: 0600738945

MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,80	R\$ 20,46	R\$ 16,37
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,80	R\$ 15,09	R\$ 12,07
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 28,44
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,50 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 180 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,80	R\$ 247,89	R\$ 109,31
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 109,31
MATERIAL						
18351	SEINFRA	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	UN	1,00	R\$ 45,98	R\$ 45,98
11776	SEINFRA	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 70W	UN	1,00	R\$ 66,30	R\$ 66,30
3799	SINAPI	LUMINÁRIA ABERTA P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA, TIPO X-57 PETERCOU OU EQUIV	UN	1,00	R\$ 87,29	R\$ 87,29
39380	SINAPI	BASE PARA RELE COM SUPORTE METÁLICO	UN	1,00	R\$ 21,19	R\$ 21,19
10502	SEINFRA	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1,00	R\$ 44,53	R\$ 44,53
3804	ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2X2,5MM2, 450/750V	M	3,00	R\$ 5,90	R\$ 17,70
13769	ORSE	BRAÇO CURVO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM SAPATA DE 48X1000MM DI OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 145,00	R\$ 145,00
2637	ORSE	CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95 MM	UN	2,00	R\$ 9,90	R\$ 19,80
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 447,79
ENCARGOS: INCLUSO						
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI: R\$ 674,54						
TOTAL BDI: R\$ 188,87						
TOTAL COM BDI: R\$ 863,41						
3.1.2 Instalação de Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VSAP/VMET de 70 W até 150 W, instalada em poste, com braço de 1m até 3m						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 20,46	R\$ 20,46
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 15,09	R\$ 15,09
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 35,55
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,50 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 180 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	1,00	R\$ 247,89	R\$ 247,89
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 247,89
MATERIAL						
11484	SEINFRA	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	UN	1,00	R\$ 49,12	R\$ 49,12
10474	SEINFRA	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W	UN	1,00	R\$ 68,69	R\$ 68,69
11358	SEINFRA	LUMINÁRIA FECHADA C/ LENTE DE VIDRO	UN	1,00	R\$ 151,72	R\$ 151,72
39380	SINAPI	BASE PARA RELE COM SUPORTE METÁLICO	UN	1,00	R\$ 21,19	R\$ 21,19
10502	SEINFRA	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1,00	R\$ 44,53	R\$ 44,53
3804	ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2X2,5MM2, 450/750V	M	4,00	R\$ 5,90	R\$ 23,60
13801	ORSE	BRAÇO CURVO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM SAPATA DE 48X3000MM DI OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 378,38	R\$ 378,38
2637	ORSE	CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95 MM	UN	2,00	R\$ 9,90	R\$ 19,80
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 757,03
ENCARGOS: INCLUSO						
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI: R\$ 1.040,47						
TOTAL BDI: R\$ 291,33						
TOTAL COM BDI: R\$ 1.331,80						
3.1.1 Instalação de Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VSAP/VMET de 250 W até 400 W, instalada em poste, com braço de 2m até 3m						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 20,46	R\$ 20,46
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 15,09	R\$ 15,09
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 35,55
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,50 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 180 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	1,00	R\$ 247,89	R\$ 247,89
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 247,89
MATERIAL						
11487	SEINFRA	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	1,00	R\$ 96,13	R\$ 96,13
11778	SEINFRA	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W	UN	1,00	R\$ 114,88	R\$ 114,88
11360	SEINFRA	LUMINÁRIA FECHADA C/ LENTE DE VIDRO	UN	1,00	R\$ 151,72	R\$ 151,72
39300	SINAPI	BASE PARA RELE COM SUPORTE METÁLICO	UN	1,00	R\$ 21,19	R\$ 21,19
10502	SEINFRA	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1,00	R\$ 44,53	R\$ 44,53
3804	ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2X2,5MM2, 450/750V	M	4,00	R\$ 5,90	R\$ 23,60
13801	ORSE	BRAÇO CURVO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM SAPATA DE 48X3000MM DI OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 378,38	R\$ 378,38
2637	ORSE	CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95 MM	UN	2,00	R\$ 9,90	R\$ 19,80
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 856,23
ENCARGOS: INCLUSO						
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI: R\$ 1.133,87						
TOTAL BDI: R\$ 317,43						
TOTAL COM BDI: R\$ 1.451,10						
4.1.1 Instalação de Luminária LED 50W ou similar						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,20	R\$ 20,46	R\$ 24,55
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,20	R\$ 15,09	R\$ 18,11
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 42,66
EQUIPAMENTO						


Bianca
 Beatriz Herculano
 Arquiteta e Urbanista
 CAU - A270600-8


Flora

Túlio Pinheiro Moura
 Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
 CREA: 40274/D
 RNP: 0600739945



91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	1,20	R\$ 247,89	R\$	297,47
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 297,47
MATERIAL							
14116	ORSE	LUMINÁRIA EM LED P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED SMD AUTOVOLT 50 W, 5.000 K, IP-68, IRC 70, FP>0,95, 160LMW, 8.000 LM E 54.000H, COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS, DIMERIZÁVEL, MODELO GL421 G-LIGHT OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 691,36	R\$	691,36
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 691,36
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 1.031,49
						TOTAL BDI:	R\$ 288,82
						TOTAL COM BDI:	R\$ 1.320,31
4.1.2 Instalação de Luminária LED 100W ou similar							
4.1.2	CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,20	R\$ 20,46	R\$	24,55
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,20	R\$ 15,09	R\$	18,11
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 42,66
EQUIPAMENTO							
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	1,20	R\$ 247,89	R\$	297,47
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 297,47
MATERIAL							
14120	ORSE	LUMINÁRIA EM LED P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED SMD AUTOVOLT 100 W, 5.000 K, IP-68, IRC 70, FP>0,95, 170LMW, 16.000 LM E 54.000H, COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS, DIMERIZÁVEL, MODELO GL421 G-LIGHT OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 1.051,08	R\$	1.051,08
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 1.051,08
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 1.391,21
						TOTAL BDI:	R\$ 389,54
						TOTAL COM BDI:	R\$ 1.780,75
4.1.3 Instalação de Luminária LED 150W ou similar							
4.1.3	CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,20	R\$ 20,46	R\$	24,55
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,20	R\$ 15,09	R\$	18,11
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 42,66
EQUIPAMENTO							
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	1,20	R\$ 247,89	R\$	297,47
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 297,47
MATERIAL							
14121	ORSE	LUMINÁRIA EM LED P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED SMD AUTOVOLT 150 W, 5.000 K, IP-68, IRC 70, FP>0,95, 160LMW, 24.000 LM E 54.000H, COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS, DIMERIZÁVEL, MODELO GL421 G-LIGHT OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 1.259,90	R\$	1.259,90
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 1.259,90
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 1.600,03
						TOTAL BDI:	R\$ 448,01
						TOTAL COM BDI:	R\$ 2.048,04
4.1.4 Instalação de Luminária LED 200W ou similar							
4.1.4	CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,20	R\$ 20,46	R\$	24,55
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,20	R\$ 15,09	R\$	18,11
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 42,66
EQUIPAMENTO							
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	1,20	R\$ 247,89	R\$	297,47
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 297,47
MATERIAL							
14122	ORSE	LUMINÁRIA EM LED P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED SMD AUTOVOLT 200W, 5.000 K, IP-68, IRC 70, FP>0,95, 160LMW, 24.000 LM E 32.000H, COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS, DIMERIZÁVEL, MODELO GL421 G-LIGHT OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 1.691,56	R\$	1.691,56
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 1.691,56
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 2.031,69
						TOTAL BDI:	R\$ 568,87
						TOTAL COM BDI:	R\$ 2.600,56
4.1.5 Instalação de Projetor LED 50W ou similar							
4.1.5	CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,20	R\$ 20,46	R\$	24,55
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,20	R\$ 15,09	R\$	18,11
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 42,66
EQUIPAMENTO							


 Beatriz Herculanio
 Arquiteta e Urbanista
 CAU - A270600-8


 Túlio Pinheiro Moura
 Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
 CREA: 40274/D
 RNP: 0600739945



91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	1,20	R\$ 247,89	R\$	297,47	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 297,47
MATERIAL								
13768	ORSE	REFLETOR MODULAR LED50W DC COM DPS 1X50W 90° 5000K 165LMW ALUMINIO AUTOVOLT BRANCA REF.: RFMLED-DCDPS-50-50-50-3C-ME, DA G-LIGHT OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 505,77	R\$	505,77	
							TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 505,77
							ENCARGOS:	INCLUSO
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 845,99
							TOTAL BDI:	R\$ 236,85
							TOTAL COM BDI:	R\$ 1.082,75
4.1.6 Instalação de Projeto LED 200W ou similar								
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO		TOTAL	
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,20	R\$ 20,46	R\$	24,55	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,20	R\$ 15,09	R\$	18,11	
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 42,66
EQUIPAMENTO								
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	1,20	R\$ 247,89	R\$	297,47	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 297,47
MATERIAL								
13767	ORSE	REFLETOR MODULAR LED 200W DC COM DPS 4X50W 90° 5000K 165LMW ALUMINIO AUTOVOLT BRANCA REF.: RFMLED-DCDPS-50-200-50-3C-ME, DA G-LIGHT OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 1.170,69	R\$	1.170,69	
							TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 1.170,69
							ENCARGOS:	INCLUSO
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 1.911,02
							TOTAL BDI:	R\$ 423,09
							TOTAL COM BDI:	R\$ 1.934,11
4.1.7 Instalação de Projeto LED 400W ou similar								
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO		TOTAL	
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,20	R\$ 20,46	R\$	24,55	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,20	R\$ 15,09	R\$	18,11	
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 42,66
EQUIPAMENTO								
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	1,20	R\$ 247,89	R\$	297,47	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 297,47
MATERIAL								
13810	ORSE	REFLETOR MODULAR LED300W DC COM DPS 6X50W 90° 5000K 150LMW ALUMINIO AUTOVOLT BRANCA REF.: RFMLED-DCDPS-50-300-50-3C-ME, DA G-LIGHT OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 1.730,35	R\$	1.730,35	
							TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 1.730,35
							ENCARGOS:	INCLUSO
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 2.070,48
							TOTAL BDI:	R\$ 579,73
							TOTAL COM BDI:	R\$ 2.650,21
4.1.8 Instalação de Projeto LED 500W ou similar								
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO		TOTAL	
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,20	R\$ 20,46	R\$	24,55	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,20	R\$ 15,09	R\$	18,11	
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 42,66
EQUIPAMENTO								
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	1,20	R\$ 247,89	R\$	297,47	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 297,47
MATERIAL								
13769	ORSE	REFLETOR MODULAR LED90W DC COM DPS 10X50W 90° 5000K 165LMW ALUMINIO AUTOVOLT BRANCA REF.: RFMLED-DCDPS-90-500-50-3C-ME, DA G-LIGHT OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 2.942,61	R\$	2.942,61	
							TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 2.942,61
							ENCARGOS:	INCLUSO
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 3.282,94
							TOTAL BDI:	R\$ 919,22
							TOTAL COM BDI:	R\$ 4.202,16
5.1.1 Instalação de reator de 70W								
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO		TOTAL	
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,46	R\$ 20,46	R\$	9,41	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,46	R\$ 15,09	R\$	6,94	
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 16,35
EQUIPAMENTO								
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,46	R\$ 247,89	R\$	114,03	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 114,03

Beatriz Merculano
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

[Handwritten signature]

Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0600738945



5.1.2		Instalação de reator de 150W		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
11776	SEINFRA	REATOR AFP P/LAMP. V. SODIO 70W	UN	1,00		R\$ 66,30	R\$ 66,30	
TOTAL DE MATERIAL:							R\$ 66,30	R\$ 66,30
							ENCARGOS:	INCLUSO
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 196,66
							TOTAL BDI:	R\$ 55,07
							TOTAL COM BDI:	R\$ 251,75
5.1.3		Instalação de reator de 250W		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,46		R\$ 20,46	R\$ 9,41	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,46		R\$ 15,09	R\$ 6,94	
TOTAL MÃO DE OBRA:							R\$ 16,35	
5.1.4		Instalação de reator de 400W		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,46		R\$ 20,46	R\$ 9,41	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,46		R\$ 15,09	R\$ 6,94	
TOTAL MÃO DE OBRA:							R\$ 16,35	
5.1.5		Instalação de reator de 1000W		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,85		R\$ 20,46	R\$ 17,39	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,85		R\$ 15,09	R\$ 12,83	
TOTAL MÃO DE OBRA:							R\$ 30,22	
5.1.6		Instalação de reator de 2000W		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
11777	SEINFRA	REATOR AFP P/LAMP. V. METÁLICO 1000W	UN	1,00		R\$ 356,32	R\$ 356,32	
TOTAL DE MATERIAL:							R\$ 356,32	R\$ 356,32
							ENCARGOS:	INCLUSO
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 597,29
							TOTAL BDI:	R\$ 187,23
							TOTAL COM BDI:	R\$ 764,48

Beatriz
Beatriz Herculano
 Arquiteta e Urbanista
 CAU - A270600-8

Flávio

Túlio Pinheiro Moura
 Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
 CREA: 40274/D
 RNP: 0800739946



MÃO DE OBRA						
CODIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITARIO	TOTAL
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,85	R\$ 20,46	R\$ 17,39
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,85	R\$ 15,09	R\$ 12,83
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 30,22
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,00 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,85	R\$ 247,89	R\$ 210,71
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 210,71
MATERIAL						
13522	ORSE	REATOR VAPOR METÁLICO 2000W - 220V	UN	1,00	R\$ 1.298,00	R\$ 1.298,00
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 1.298,00
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 1.538,93
TOTAL BDI:						R\$ 430,34
TOTAL COM BDI:						R\$ 1.969,27
6.1.1 Instalação de Braço Metálico de 1800mm						
CODIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITARIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 20,46	R\$ 10,23
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 15,09	R\$ 7,55
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 17,78
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,00 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,50	R\$ 247,89	R\$ 123,95
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 123,95
MATERIAL						
13798	ORSE	BRAÇO CURVO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM SAPATA DE 48X1000MM DI OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 145,00	R\$ 145,00
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 145,00
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 288,73
TOTAL BDI:						R\$ 80,28
TOTAL COM BDI:						R\$ 369,01
6.1.2 Instalação de Braço Metálico de 2000mm						
CODIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITARIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 20,46	R\$ 10,23
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 15,09	R\$ 7,55
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 17,78
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,00 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,50	R\$ 247,89	R\$ 123,95
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 123,95
MATERIAL						
13800	ORSE	BRAÇO CURVO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM SAPATA DE 48X2600MM DI OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 255,66	R\$ 255,66
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 255,66
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 397,39
TOTAL BDI:						R\$ 111,27
TOTAL COM BDI:						R\$ 508,66
6.1.3 Instalação de Braço Metálico de 3000mm						
CODIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITARIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 20,46	R\$ 10,23
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 15,09	R\$ 7,55
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 17,78
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,00 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,50	R\$ 247,89	R\$ 123,95
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 123,95
MATERIAL						
13801	ORSE	BRAÇO CURVO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM SAPATA DE 48X3000MM DI OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 378,38	R\$ 378,38
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 378,38
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 520,11
TOTAL BDI:						R\$ 145,60
TOTAL COM BDI:						R\$ 665,71
6.1.4 Instalação de Braço Metálico de 4000mm						
CODIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITARIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 20,46	R\$ 10,23
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 15,09	R\$ 7,55
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 17,78
EQUIPAMENTO						

Beatriz Herculano
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0600739945



91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,50		R\$ 247,89	R\$	123,95	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	123,95
MATERIAL									
13802	ORSE	BRAÇO CURVO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM SAPATA DE 48X400MM DI OU SIMILAR	UN	1,00		R\$ 544,34	R\$	544,34	
							TOTAL DE MATERIAL:	R\$	544,34
ENCARGOS: INCLUSO									
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	688,07
							TOTAL BDI:	R\$	192,10
							TOTAL COM BDI:	R\$	878,17
6.1.5 Instalação de Braço Ornamental simples, fixado em suporte, até 1000mm									
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL			
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 20,46	R\$ 20,46			
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 15,09	R\$ 15,09			
6160	SINAPI	SOLDADOR	H	1,00	R\$ 20,46	R\$ 20,46			
4783	SINAPI	PINTOR	H	1,00	R\$ 20,46	R\$ 20,46			
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	76,47
EQUIPAMENTO									
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	1,00		R\$ 247,89	R\$	247,89	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	247,89
MATERIAL									
13799	ORSE	BRAÇO CURVO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM SAPATA DE 48X1000MM DI OU SIMILAR	UN	1,00		R\$ 145,00	R\$	145,00	
10530	SEINFRA	CHAPA DE ALUMÍNIO 2,00 x 1,00m N. 14, ESP. = 2,00MM (5,40KG/M2)	UN	0,50		R\$ 378,00	R\$	189,00	
11872	SEINFRA	SOLDA 50X50	KG	0,20		R\$ 147,13	R\$	29,43	
18629	SEINFRA	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	M2	0,30		R\$ 100,68	R\$	30,20	
12500	SEINFRA	TINTA ESMALTE SINTÉTICO	L	1,50		R\$ 31,81	R\$	47,72	
							TOTAL DE MATERIAL:	R\$	441,35
ENCARGOS: INCLUSO									
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	785,71
							TOTAL BDI:	R\$	214,40
							TOTAL COM BDI:	R\$	980,11
6.1.6 Instalação de Braço Ornamental simples, fixado em suporte, até 2000mm									
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL			
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 20,46	R\$ 20,46			
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 15,09	R\$ 15,09			
6160	SINAPI	SOLDADOR	H	1,00	R\$ 20,46	R\$ 20,46			
4783	SINAPI	PINTOR	H	1,00	R\$ 20,46	R\$ 20,46			
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	76,47
EQUIPAMENTO									
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	1,00		R\$ 247,89	R\$	247,89	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	247,89
MATERIAL									
13800	ORSE	BRAÇO CURVO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM SAPATA DE 48X2000MM DI OU SIMILAR	UN	1,00		R\$ 235,68	R\$	235,68	
10530	SEINFRA	CHAPA DE ALUMÍNIO 2,00 x 1,00m N. 14, ESP. = 2,00MM (5,40KG/M2)	UN	0,90		R\$ 378,00	R\$	340,20	
11872	SEINFRA	SOLDA 50X50	KG	0,70		R\$ 147,13	R\$	102,99	
18629	SEINFRA	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	M2	0,70		R\$ 100,68	R\$	70,48	
12500	SEINFRA	TINTA ESMALTE SINTÉTICO	L	2,00		R\$ 31,81	R\$	63,62	
							TOTAL DE MATERIAL:	R\$	832,89
ENCARGOS: INCLUSO									
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	1.157,29
							TOTAL BDI:	R\$	324,04
							TOTAL COM BDI:	R\$	1.481,33
6.1.7 Instalação de Braço Ornamental simples, fixado em suporte, até 3000mm									
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL			
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 20,46	R\$ 20,46			
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 15,09	R\$ 15,09			
6160	SINAPI	SOLDADOR	H	1,00	R\$ 20,46	R\$ 20,46			
4783	SINAPI	PINTOR	H	1,00	R\$ 20,46	R\$ 20,46			
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	76,47
EQUIPAMENTO									
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	1,00		R\$ 247,89	R\$	247,89	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	247,89
MATERIAL									
13801	ORSE	BRAÇO CURVO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM SAPATA DE 48X3000MM DI OU SIMILAR	UN	1,00		R\$ 378,38	R\$	378,38	
10530	SEINFRA	CHAPA DE ALUMÍNIO 2,00 x 1,00m N. 14, ESP. = 2,00MM (5,40KG/M2)	UN	1,00		R\$ 378,00	R\$	378,00	
11872	SEINFRA	SOLDA 50X50	KG	0,80		R\$ 147,13	R\$	117,70	
18629	SEINFRA	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	M2	0,80		R\$ 100,68	R\$	80,53	
12500	SEINFRA	TINTA ESMALTE SINTÉTICO	L	2,80		R\$ 31,81	R\$	79,53	
							TOTAL DE MATERIAL:	R\$	1.034,14
ENCARGOS: INCLUSO									
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	1.358,50

Beatriz
Beatriz Herculano
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

Túlio
Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0600739945



6.1.8		Instalação de Braço Ornamental duplo, fixado em suporte, até 1000mm		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
CÓDIGO	BANCO							
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 20,46	R\$	20,46	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 15,09	R\$	15,09	
6160	SINAPI	SOLDADOR	H	1,00	R\$ 20,46	R\$	20,46	
4783	SINAPI	PINTOR	H	1,00	R\$ 20,46	R\$	20,46	
TOTAL MÃO DE OBRA:							R\$	76,47
EQUIPAMENTO								
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	H	1,00	R\$ 247,89	R\$	247,89	
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$	247,89
MATERIAL								
13799	ORSE	BRAÇO CURVO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM SAPATA DE 48X1000MM DI OU SIMILAR	UN	2,00	R\$ 145,00	R\$	290,00	
06530	SEINFRA	CHAPA DE ALUMÍNIO 2,00 x 1,00m N. 14, ESP. = 2,00MM (5,40KG/M2)	UN	1,20	R\$ 378,00	R\$	453,60	
11872	SEINFRA	SOLDA 50X50	KG	0,80	R\$ 147,13	R\$	117,70	
18629	SEINFRA	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	M2	0,80	R\$ 100,66	R\$	80,53	
12500	SEINFRA	TINTA ESMALTE SINTÉTICO	L	2,00	R\$ 31,81	R\$	63,62	
TOTAL DE MATERIAL:							R\$	1.065,45
ENCARGOS:							INCLUSO	
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:							R\$	1.329,81
TOTAL BDI:							R\$	372,35
TOTAL COM BDI:							R\$	1.702,16

6.1.9		Instalação de Braço Ornamental duplo, fixado em suporte, até 2000mm		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
CÓDIGO	BANCO							
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 20,46	R\$	20,46	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 15,09	R\$	15,09	
6160	SINAPI	SOLDADOR	H	1,00	R\$ 20,46	R\$	20,46	
4783	SINAPI	PINTOR	H	1,00	R\$ 20,46	R\$	20,46	
TOTAL MÃO DE OBRA:							R\$	76,47
EQUIPAMENTO								
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	H	1,00	R\$ 247,89	R\$	247,89	
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$	247,89
MATERIAL								
13809	ORSE	BRAÇO CURVO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM SAPATA DE 48X2000MM DI OU SIMILAR	UN	2,00	R\$ 255,06	R\$	511,32	
06530	SEINFRA	CHAPA DE ALUMÍNIO 2,00 x 1,00m N. 14, ESP. = 2,00MM (5,40KG/M2)	UN	2,00	R\$ 378,00	R\$	756,00	
11872	SEINFRA	SOLDA 50X50	KG	1,50	R\$ 147,13	R\$	220,70	
18629	SEINFRA	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	M2	1,00	R\$ 100,66	R\$	100,66	
12500	SEINFRA	TINTA ESMALTE SINTÉTICO	L	4,00	R\$ 31,81	R\$	127,24	
TOTAL DE MATERIAL:							R\$	1.745,92
ENCARGOS:							INCLUSO	
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:							R\$	2.040,28
TOTAL BDI:							R\$	571,28
TOTAL COM BDI:							R\$	2.611,56

6.1.10		Instalação de Braço Ornamental triplo, fixado em suporte, até 1000mm		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
CÓDIGO	BANCO							
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 20,46	R\$	20,46	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 15,09	R\$	15,09	
6160	SINAPI	SOLDADOR	H	1,00	R\$ 20,46	R\$	20,46	
4783	SINAPI	PINTOR	H	1,00	R\$ 20,46	R\$	20,46	
TOTAL MÃO DE OBRA:							R\$	76,47
EQUIPAMENTO								
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	H	1,00	R\$ 247,89	R\$	247,89	
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$	247,89
MATERIAL								
13799	ORSE	BRAÇO CURVO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM SAPATA DE 48X1000MM DI OU SIMILAR	UN	3,00	R\$ 145,00	R\$	435,00	
06530	SEINFRA	CHAPA DE ALUMÍNIO 2,00 x 1,00m N. 14, ESP. = 2,00MM (5,40KG/M2)	UN	1,80	R\$ 378,00	R\$	680,40	
11872	SEINFRA	SOLDA 50X50	KG	1,20	R\$ 147,13	R\$	176,56	
18629	SEINFRA	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	M2	1,20	R\$ 100,66	R\$	120,79	
12500	SEINFRA	TINTA ESMALTE SINTÉTICO	L	3,00	R\$ 31,81	R\$	95,43	
TOTAL DE MATERIAL:							R\$	1.508,18
ENCARGOS:							INCLUSO	
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:							R\$	1.832,54
TOTAL BDI:							R\$	513,11
TOTAL COM BDI:							R\$	2.345,65

6.1.11		Instalação de Braço Ornamental triplo, fixado em suporte, até 2000mm		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
CÓDIGO	BANCO							
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 20,46	R\$	20,46	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 15,09	R\$	15,09	
6160	SINAPI	SOLDADOR	H	1,00	R\$ 20,46	R\$	20,46	
4783	SINAPI	PINTOR	H	1,00	R\$ 20,46	R\$	20,46	
TOTAL MÃO DE OBRA:							R\$	76,47
EQUIPAMENTO								

Beatriz
Beatriz Herculano
 Arquiteta e Urbanista
 CAU - A270600-8

Túlio
Túlio Pinheiro Moura
 Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
 CREA: 40274/D
 RNP: 6600739945



91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	1,00		R\$ 247,89	R\$	247,89	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	247,89
MATERIAL									
13800	ORSE	BRAÇO CURVO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM SAPATA DE 48X200MM DI OU SIMILAR	UN	3,00		R\$ 255,66	R\$	766,98	
10530	SEINFRA	CHAPA DE ALUMÍNIO 2,00 x 1,00m N. 14, ESP. = 2,00MM (5,40KG/M2)	UN	3,00		R\$ 378,00	R\$	1.134,00	
11872	SEINFRA	SOLDA 50X50	KG	2,00		R\$ 147,13	R\$	294,26	
18629	SEINFRA	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	M2	2,00		R\$ 100,66	R\$	201,32	
12500	SEINFRA	TINTA ESMALTE SINTÉTICO	L	5,00		R\$ 31,81	R\$	159,05	
							TOTAL DE MATERIAL:	R\$	2.585,61
							ENCARGOS:	INCLUSO	
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	2.879,97
							TOTAL BDI:	R\$	806,39
							TOTAL COM BDI:	R\$	3.686,36
6.1.12 Instalação de Braço Ornamental quadruplo, fixado em suporte, até 1000mm									
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL			
MÃO DE OBRA									
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 20,46	R\$	20,46		
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 15,09	R\$	15,09		
8180	SINAPI	SOLDADOR	H	1,00	R\$ 20,46	R\$	20,46		
4783	SINAPI	PINTOR	H	1,00	R\$ 20,46	R\$	20,46		
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	76,47
EQUIPAMENTO									
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	1,00		R\$ 247,89	R\$	247,89	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	247,89
MATERIAL									
13799	ORSE	BRAÇO CURVO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM SAPATA DE 48X100MM DI OU SIMILAR	UN	4,00		R\$ 145,00	R\$	580,00	
10530	SEINFRA	CHAPA DE ALUMÍNIO 2,00 x 1,00m N. 14, ESP. = 2,00MM (5,40KG/M2)	UN	2,00		R\$ 378,00	R\$	756,00	
11872	SEINFRA	SOLDA 50X50	KG	1,50		R\$ 147,13	R\$	220,70	
18629	SEINFRA	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	M2	1,50		R\$ 100,66	R\$	150,99	
12500	SEINFRA	TINTA ESMALTE SINTÉTICO	L	4,00		R\$ 31,81	R\$	127,24	
							TOTAL DE MATERIAL:	R\$	1.834,93
							ENCARGOS:	INCLUSO	
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	2.159,29
							TOTAL BDI:	R\$	804,60
							TOTAL COM BDI:	R\$	2.963,89
6.1.13 Instalação de Braço Ornamental quadruplo, fixado em suporte, até 2000mm									
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL			
MÃO DE OBRA									
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 20,46	R\$	20,46		
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 15,09	R\$	15,09		
8180	SINAPI	SOLDADOR	H	1,00	R\$ 20,46	R\$	20,46		
4783	SINAPI	PINTOR	H	1,00	R\$ 20,46	R\$	20,46		
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	76,47
EQUIPAMENTO									
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	1,00		R\$ 247,89	R\$	247,89	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	247,89
MATERIAL									
13800	ORSE	BRAÇO CURVO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM SAPATA DE 48X200MM DI OU SIMILAR	UN	4,00		R\$ 255,66	R\$	1.022,64	
10530	SEINFRA	CHAPA DE ALUMÍNIO 2,00 x 1,00m N. 14, ESP. = 2,00MM (5,40KG/M2)	UN	4,00		R\$ 378,00	R\$	1.512,00	
11872	SEINFRA	SOLDA 50X50	KG	3,00		R\$ 147,13	R\$	441,39	
18629	SEINFRA	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	M2	3,00		R\$ 100,66	R\$	301,99	
12500	SEINFRA	TINTA ESMALTE SINTÉTICO	L	6,00		R\$ 31,81	R\$	190,86	
							TOTAL DE MATERIAL:	R\$	3.468,87
							ENCARGOS:	INCLUSO	
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	3.793,23
							TOTAL BDI:	R\$	1.062,10
							TOTAL COM BDI:	R\$	4.855,33
6.1.14 Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste simples, para 1 luminárias									
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL			
MÃO DE OBRA									
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,40	R\$ 20,46	R\$	8,18		
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,40	R\$ 15,09	R\$	6,04		
8180	SINAPI	SOLDADOR	H	0,60	R\$ 20,46	R\$	12,28		
4783	SINAPI	PINTOR	H	0,80	R\$ 20,46	R\$	12,28		
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	38,78
EQUIPAMENTO									
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,40		R\$ 247,89	R\$	99,16	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	99,16
MATERIAL									
12165	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 150MM (6')	M	0,50		R\$ 272,10	R\$	136,05	
12170	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	M	0,70		R\$ 90,53	R\$	35,37	
11872	SEINFRA	SOLDA 50X50	KG	0,20		R\$ 147,13	R\$	29,43	
12500	SEINFRA	TINTA ESMALTE SINTÉTICO	L	0,50		R\$ 31,81	R\$	15,91	
							TOTAL DE MATERIAL:	R\$	216,76

Beatriz Herculano
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

[Assinatura]

Tólio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0800739945



				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	354,79
				TOTAL BDI:		R\$	99,32
				TOTAL COM BDI:		R\$	454,02
6.1.15		Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste simples, para 2 luminárias					
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
		MÃO DE OBRA					
2430	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,40	R\$ 20,46	R\$	8,18
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,40	R\$ 15,09	R\$	6,04
6160	SINAPI	SOLDADOR	H	0,60	R\$ 20,46	R\$	12,28
4783	SINAPI	PINTOR	H	0,60	R\$ 20,46	R\$	12,28
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	38,78
		EQUIPAMENTO					
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	H	0,40	R\$ 247,89	R\$	99,16
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	99,16
		MATERIAL					
12165	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 150MM (6")	M	0,50	R\$ 272,10	R\$	136,05
12170	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	M	1,40	R\$ 50,53	R\$	70,74
11872	SEINFRA	SOLDA 50X50	KG	0,30	R\$ 147,13	R\$	44,14
12500	SEINFRA	TINTA ESMALTE SINTÉTICO	L	0,60	R\$ 31,81	R\$	19,09
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$	279,02
				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	407,96
				TOTAL BDI:		R\$	114,23
				TOTAL COM BDI:		R\$	522,19
6.1.16		Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste simples, para 3 luminárias					
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
		MÃO DE OBRA					
2430	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,40	R\$ 20,46	R\$	8,18
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,40	R\$ 15,09	R\$	6,04
6160	SINAPI	SOLDADOR	H	0,60	R\$ 20,46	R\$	12,28
4783	SINAPI	PINTOR	H	0,60	R\$ 20,46	R\$	12,28
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	38,78
		EQUIPAMENTO					
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	H	0,40	R\$ 247,89	R\$	99,16
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	99,16
		MATERIAL					
12165	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 150MM (6")	M	0,50	R\$ 272,10	R\$	136,05
12170	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	M	2,10	R\$ 50,53	R\$	106,11
11872	SEINFRA	SOLDA 50X50	KG	0,40	R\$ 147,13	R\$	58,85
12500	SEINFRA	TINTA ESMALTE SINTÉTICO	L	0,70	R\$ 31,81	R\$	22,27
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$	323,28
				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	461,22
				TOTAL BDI:		R\$	129,14
				TOTAL COM BDI:		R\$	590,38
6.1.17		Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste simples, para 4 luminárias					
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
		MÃO DE OBRA					
2430	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,40	R\$ 20,46	R\$	8,18
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,40	R\$ 15,09	R\$	6,04
6160	SINAPI	SOLDADOR	H	0,60	R\$ 20,46	R\$	12,28
4783	SINAPI	PINTOR	H	0,60	R\$ 20,46	R\$	12,28
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	38,78
		EQUIPAMENTO					
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	H	0,40	R\$ 247,89	R\$	99,16
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	99,16
		MATERIAL					
12165	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 150MM (6")	M	0,50	R\$ 272,10	R\$	136,05
12170	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	M	2,80	R\$ 50,53	R\$	141,48
11872	SEINFRA	SOLDA 50X50	KG	0,40	R\$ 147,13	R\$	58,85
12500	SEINFRA	TINTA ESMALTE SINTÉTICO	L	0,70	R\$ 31,81	R\$	22,27
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$	358,65
				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	496,59
				TOTAL BDI:		R\$	139,02
				TOTAL COM BDI:		R\$	635,64
6.1.18		Instalação de Parafuso de 250 mm					
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
		MÃO DE OBRA					
2430	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 20,46	R\$	4,09
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 15,09	R\$	3,02
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	7,11
		EQUIPAMENTO					
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	H	0,20	R\$ 247,89	R\$	49,58
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	49,58
		MATERIAL					

Beatriz Herculano
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0600739945



432	SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	1,00	R\$ 15,91	R\$ 15,91
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 15,91
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 72,60
TOTAL BDI:						R\$ 20,33
TOTAL COM BDI:						R\$ 92,93
6.1.19						
Instalação de Parafuso de 300 mm						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 20,46	R\$ 4,09
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 15,09	R\$ 3,02
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 7,11
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,20	R\$ 247,89	R\$ 49,58
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 49,58
MATERIAL						
439	SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	1,00	R\$ 18,28	R\$ 18,28
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 18,28
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 74,97
TOTAL BDI:						R\$ 20,99
TOTAL COM BDI:						R\$ 95,96
6.1.20						
Instalação de Parafuso de 350 mm						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 20,46	R\$ 4,09
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 15,09	R\$ 3,02
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 7,11
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,20	R\$ 247,89	R\$ 49,58
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 49,58
MATERIAL						
433	SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 350 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	1,00	R\$ 21,34	R\$ 21,34
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 21,34
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 76,03
TOTAL BDI:						R\$ 21,85
TOTAL COM BDI:						R\$ 97,88
6.1.21						
Instalação de Fita de Aço Inox						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,25	R\$ 20,46	R\$ 5,12
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,25	R\$ 15,09	R\$ 3,77
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 8,89
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,25	R\$ 247,89	R\$ 61,97
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 61,97
MATERIAL						
16422	SEINFRA	FITA DE INOX P/ FIXAÇÃO DO ELETRODUTO NO POSTE	M	1,00	R\$ 3,42	R\$ 3,42
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 3,42
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 74,28
TOTAL BDI:						R\$ 20,80
TOTAL COM BDI:						R\$ 95,08
7.1.1						
Instalação de metro de cabo tripolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, ângulo de cobre 0,6/1,0 KV, de 2,5mm ²						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 20,46	R\$ 4,09
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 15,09	R\$ 3,02
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 7,11
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,20	R\$ 247,89	R\$ 49,58
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 49,58
MATERIAL						
18229	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 2,5MM ²	M	1,00	R\$ 2,37	R\$ 2,37
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 2,37
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 59,06

Beatriz Herculano
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

[Handwritten signature]

Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0600739945

				TOTAL BDI:	R\$	16,54
				TOTAL COM BDI:	R\$	75,60
7.1.2		Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singleto de cobre 0,8/1,0 kV, de 4,0mm²				
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 20,46	R\$ 4,09
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 15,09	R\$ 3,02
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 7,11
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,20	R\$ 247,89	R\$ 49,58
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 49,58
MATERIAL						
10374	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1,00	R\$ 3,41	R\$ 3,41
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 3,41
				ENCARGOS:		INCLUSO
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$ 60,10
				TOTAL BDI:		R\$ 16,53
				TOTAL COM BDI:		R\$ 76,63
7.1.3		Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singleto de cobre 0,8/1,0 kV, de 6,0mm²				
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 20,46	R\$ 4,09
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 15,09	R\$ 3,02
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 7,11
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,20	R\$ 247,89	R\$ 49,58
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 49,58
MATERIAL						
10375	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	1,00	R\$ 4,66	R\$ 4,66
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 4,66
				ENCARGOS:		INCLUSO
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$ 61,35
				TOTAL BDI:		R\$ 17,18
				TOTAL COM BDI:		R\$ 78,53
7.1.4		Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singleto de cobre 0,8/1,0 kV, de 10mm²				
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 20,46	R\$ 4,09
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 15,09	R\$ 3,02
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 7,11
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,20	R\$ 247,89	R\$ 49,58
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 49,58
MATERIAL						
10366	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	1,00	R\$ 7,46	R\$ 7,46
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 7,46
				ENCARGOS:		INCLUSO
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$ 64,15
				TOTAL BDI:		R\$ 17,96
				TOTAL COM BDI:		R\$ 82,11
7.1.5		Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singleto de cobre 0,8/1,0 kV, de 16mm²				
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 20,46	R\$ 4,09
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 15,09	R\$ 3,02
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 7,11
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,20	R\$ 247,89	R\$ 49,58
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 49,58
MATERIAL						
10399	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	1,00	R\$ 11,47	R\$ 11,47
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 11,47
				ENCARGOS:		INCLUSO
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$ 68,16
				TOTAL BDI:		R\$ 19,08
				TOTAL COM BDI:		R\$ 87,24
7.1.6		Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singleto de cobre 0,8/1,0 kV, de 25mm²				
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 20,46	R\$ 4,09

Beatriz Merculano
 Arquiteta e Urbanista
 CAU - A270600-8

Alceu

Túlio Pinheiro Moura
 Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
 CREA: 40274/D
 RNP: 0600739945



247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 15,00	R\$	3,02
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	7,11
EQUIPAMENTO							
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,20	R\$ 247,89	R\$	49,58
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	49,58
MATERIAL							
10372	SEINFRA	CABO ISOLADO 18KV 25MM2	M	1,00	R\$ 17,44	R\$	17,44
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$	17,44
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 74,13
						TOTAL BDI:	R\$ 20,76
						TOTAL COM BDI:	R\$ 94,89
7.1.7 Instalação do metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, de 35mm²							
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 20,46	R\$	4,09
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 15,09	R\$	3,02
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	7,11
EQUIPAMENTO							
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,20	R\$ 247,89	R\$	49,58
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	49,58
MATERIAL							
10373	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	1,00	R\$ 24,05	R\$	24,05
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$	24,05
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 80,74
						TOTAL BDI:	R\$ 22,61
						TOTAL COM BDI:	R\$ 103,35
7.1.8 Instalação do metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, de 50mm²							
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 20,46	R\$	4,09
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 15,09	R\$	3,02
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	7,11
EQUIPAMENTO							
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,20	R\$ 247,89	R\$	49,58
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	49,58
MATERIAL							
10331	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 50MM2	M	1,00	R\$ 34,28	R\$	34,28
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$	34,28
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 96,97
						TOTAL BDI:	R\$ 25,47
						TOTAL COM BDI:	R\$ 118,44
7.1.9 Instalação do metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, de 70mm²							
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 20,46	R\$	4,09
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 15,09	R\$	3,02
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	7,11
EQUIPAMENTO							
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,20	R\$ 247,89	R\$	49,58
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	49,58
MATERIAL							
10376	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 70MM2	M	1,00	R\$ 47,49	R\$	47,49
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$	47,49
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 104,18
						TOTAL BDI:	R\$ 29,77
						TOTAL COM BDI:	R\$ 133,35
7.1.10 Instalação do metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, de 95mm²							
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 20,46	R\$	4,09
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 15,09	R\$	3,02
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	7,11
EQUIPAMENTO							
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,20	R\$ 247,89	R\$	49,58
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	49,58

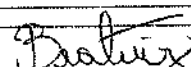
Beatriz
Beatriz Herculano
 Arquiteta e Urbanista
 CAU - A270600-8


Flora

Túlio Pinheiro Moura
 Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
 CREA: 40274/D
 RNP: 0600738945



CÓDIGO		BANCO	MATERIAL	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
10377		SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 95MM2	M	1,00	R\$ 63,09	R\$ 63,09
TOTAL DE MATERIAL:							R\$ 63,09
ENCARGOS:							INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:							R\$ 119,78
TOTAL BDI:							R\$ 23,54
TOTAL COM BDI:							R\$ 153,32
7.1.11 Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, aligeiro de cobre 0,6/1,0 kV, de 120mm²							
CÓDIGO		BANCO	MÃO DE OBRA	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
2436		SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 20,46	R\$ 4,09
247		SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 15,09	R\$ 3,02
TOTAL MÃO DE OBRA:							R\$ 7,11
EQUIPAMENTO							
91634		SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_09/2015	H	0,20	R\$ 247,89	R\$ 49,58
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 49,58
10367		SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 120MM2	M	1,00	R\$ 82,12	R\$ 82,12
TOTAL DE MATERIAL:							R\$ 82,12
ENCARGOS:							INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:							R\$ 138,81
TOTAL BDI:							R\$ 38,87
TOTAL COM BDI:							R\$ 177,68
7.1.12 Instalação de metro de condutor, com isolamento em PVC, hipolar, classe de isolamento 0,6/1kV, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade de 2x2,5mm²							
CÓDIGO		BANCO	MÃO DE OBRA	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
2436		SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 20,46	R\$ 4,09
247		SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 15,09	R\$ 3,02
TOTAL MÃO DE OBRA:							R\$ 7,11
EQUIPAMENTO							
91634		SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,20	R\$ 247,89	R\$ 49,58
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 49,58
3804		ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2x2,5MM2, 450/750V	M	1,00	R\$ 5,90	R\$ 5,90
TOTAL DE MATERIAL:							R\$ 5,90
ENCARGOS:							INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:							R\$ 62,59
TOTAL BDI:							R\$ 17,53
TOTAL COM BDI:							R\$ 80,12
7.1.13 Instalação de metro de condutor, com isolamento em PVC, tripolar, classe de isolamento 0,6/1kV, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade de 3x2,5mm²							
CÓDIGO		BANCO	MÃO DE OBRA	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
2436		SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 20,46	R\$ 4,09
247		SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 15,09	R\$ 3,02
TOTAL MÃO DE OBRA:							R\$ 7,11
EQUIPAMENTO							
91634		SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,20	R\$ 247,89	R\$ 49,58
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 49,58
3283		ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 x 2,5 MM2, 450/750v	M	1,00	R\$ 8,60	R\$ 8,60
TOTAL DE MATERIAL:							R\$ 8,60
ENCARGOS:							INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:							R\$ 65,29
TOTAL BDI:							R\$ 18,28
TOTAL COM BDI:							R\$ 83,57
7.1.14 Instalação de metro de condutor, com isolamento em PVC, tripolar, classe de isolamento 0,6/1kV, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade de 3x10mm²							
CÓDIGO		BANCO	MÃO DE OBRA	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
2436		SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 20,46	R\$ 4,09
247		SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 15,09	R\$ 3,02
TOTAL MÃO DE OBRA:							R\$ 7,11
EQUIPAMENTO							
91634		SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,20	R\$ 247,89	R\$ 49,58
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 49,58
3807		ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 10 MM2, 450/750V	M	1,00	R\$ 25,20	R\$ 25,20
TOTAL DE MATERIAL:							R\$ 25,20
ENCARGOS:							INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:							R\$ 81,89


Beatriz Herculano
 Arquiteta e Urbanista
 CAU - A270600-8


Túlio Pinheiro Moura
 Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
 CREA: 40274/D
 RNP: 0600739945



				TOTAL BDI:	R\$	22,93
				TOTAL COM BDI:	R\$	104,82
7.1.15 Instalação de metro de condutor, com isolamento em PVC, tetrapolar, classe de isolamento 0,6/1kV, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade de 4x4mm²						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 20,46	R\$ 4,09
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 15,09	R\$ 3,02
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 7,11
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,20	R\$ 247,89	R\$ 49,58
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 49,58
MATERIAL						
3171	ORSE	CABO DE COBRE PP COROPLAST 4 X 4,0 MM2, 450/750V	M	1,00	R\$ 14,00	R\$ 14,00
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 14,00
				ENCARGOS:	INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	71,59
				TOTAL BDI:	R\$	20,05
				TOTAL COM BDI:	R\$	91,64
7.1.16 Instalação de metro de condutor, com isolamento em PVC, tetrapolar, classe de isolamento 0,6/1kV, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade de 4x4mm²						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 20,46	R\$ 4,09
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 15,09	R\$ 3,02
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 7,11
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,20	R\$ 247,89	R\$ 49,58
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 49,58
MATERIAL						
7850	ORSE	CABO DE COBRE PP COROPLAST 4 X 6,0 MM2, 450/750V	M	1,00	R\$ 20,70	R\$ 20,70
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 20,70
				ENCARGOS:	INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	77,39
				TOTAL BDI:	R\$	21,67
				TOTAL COM BDI:	R\$	99,06
7.1.17 Instalação de metro de condutor cabo paralelo, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade de 2x2,5mm²						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,15	R\$ 20,46	R\$ 3,07
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,15	R\$ 15,09	R\$ 2,26
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 5,33
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,15	R\$ 247,89	R\$ 37,18
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 37,18
MATERIAL						
8331	ORSE	CABO PARALELO 2 X 2,5MM2	M	1,00	R\$ 4,65	R\$ 4,65
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 4,65
				ENCARGOS:	INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	47,16
				TOTAL BDI:	R\$	13,20
				TOTAL COM BDI:	R\$	60,36
7.1.18 Instalação de rede multiplexada, isolamento XLPE, classe 0,6 X 1,0 KV - 1X1X16+16 mm²						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,24	R\$ 20,46	R\$ 4,91
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,24	R\$ 15,09	R\$ 3,62
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 8,53
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,24	R\$ 247,89	R\$ 59,48
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 59,48
MATERIAL						
08843	SEINFRA	CABO DE ALUMÍNIO MLI. TPLEX XLPE 06/1KV 1X1X16+16MM2	M	1,00	R\$ 3,60	R\$ 3,60
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 3,60
				ENCARGOS:	INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	71,62
				TOTAL BDI:	R\$	26,85
				TOTAL COM BDI:	R\$	91,67
7.1.19 Instalação de rede multiplexada, isolamento XLPE, classe 0,6 X 1,0 KV - 1X1X25+25 mm²						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,24	R\$ 20,46	R\$ 4,91

Beatriz Herculano
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

Túlio Pinheiro Moura

Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0600739945

247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,24	R\$ 15,09	R\$ 3,62
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$ 3,62
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,24	R\$ 247,89	R\$ 59,49
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 59,49
MATERIAL						
18844	SEINFRA	CABO DE ALUMÍNIO MULTIFLEX XLPE 06/1KV 1X1X25+25MM2	M	1,00	R\$ 5,61	R\$ 5,61
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$ 5,61
						ENCARGOS: INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI: R\$ 73,53
						TOTAL BDI: R\$ 20,99
						TOTAL COM BDI: R\$ 94,12
7.1.20						
CÓDIGO	BANCO	Instalação de rede multiplexada, isolação XLPE, classe 0,6 X 1,0 KV - 3X1X25+16 mm²	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,26	R\$ 20,46	R\$ 5,32
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,26	R\$ 15,09	R\$ 3,92
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$ 9,24
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,26	R\$ 247,89	R\$ 64,45
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 64,45
MATERIAL						
18853	SEINFRA	CABO DE ALUMÍNIO MULTIFLEX XLPE 06/1KV 3X1X16+16MM2	M	1,00	R\$ 8,03	R\$ 8,03
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$ 8,03
						ENCARGOS: INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI: R\$ 81,72
						TOTAL BDI: R\$ 22,88
						TOTAL COM BDI: R\$ 104,60
7.1.21						
CÓDIGO	BANCO	Instalação de rede multiplexada, isolação XLPE, classe 0,6 X 1,0 KV - 3X1X25+25 mm²	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,26	R\$ 20,46	R\$ 5,32
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,26	R\$ 15,09	R\$ 3,92
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$ 9,24
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,26	R\$ 247,89	R\$ 64,45
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 64,45
MATERIAL						
18854	SEINFRA	CABO DE ALUMÍNIO MULTIFLEX XLPE 06/1KV 3X1X16+16MM2	M	1,00	R\$ 11,52	R\$ 11,52
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$ 11,52
						ENCARGOS: INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI: R\$ 85,21
						TOTAL BDI: R\$ 23,85
						TOTAL COM BDI: R\$ 109,07
7.1.22						
CÓDIGO	BANCO	Instalação de condutores aéreos - cabo de cobre - para IP de 6mm2	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,26	R\$ 20,46	R\$ 5,73
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,26	R\$ 15,09	R\$ 4,23
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$ 9,96
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,28	R\$ 247,89	R\$ 69,41
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 69,41
MATERIAL						
10340	SEINFRA	CABO COBRE NU 6MM2	M	1,00	R\$ 7,50	R\$ 7,50
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$ 7,50
						ENCARGOS: INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI: R\$ 86,87
						TOTAL BDI: R\$ 24,32
						TOTAL COM BDI: R\$ 111,19
7.1.23						
CÓDIGO	BANCO	Instalação de condutores aéreos - cabo de cobre - para IP de 10mm2	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,28	R\$ 20,46	R\$ 5,73
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,28	R\$ 15,09	R\$ 4,23
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$ 9,96
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,28	R\$ 247,89	R\$ 69,41
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 69,41
MATERIAL						
10336	SEINFRA	CABO COBRE NU 10MM2	M	1,00	R\$ 9,94	R\$ 9,94
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$ 9,94

Beatriz
Beatriz Herculano
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

[Assinatura]

Tullio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0600739945



				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	89,31
				TOTAL BDI:		R\$	25,01
				TOTAL COM BDI:		R\$	114,32
7.1.24 Instalação de condutores aéreos - cabo de cobre - para IP de 16mm ²				UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,28	R\$ 20,46	R\$	5,73
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,28	R\$ 15,09	R\$	4,23
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	9,96
EQUIPAMENTO							
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,28	R\$ 247,89	R\$	69,41
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	69,41
MATERIAL							
10365	SEINFRA	CABO COBRE NU 16MM ²	M	1,00	R\$ 16,63	R\$	16,63
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$	16,63
				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	99,80
				TOTAL BDI:		R\$	26,88
				TOTAL COM BDI:		R\$	122,85
7.1.25 Instalação de condutores aéreos - cabo de cobre - para IP de 25mm ²				UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,28	R\$ 20,46	R\$	5,73
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,28	R\$ 15,09	R\$	4,23
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	9,96
EQUIPAMENTO							
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,28	R\$ 247,89	R\$	69,41
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	69,41
MATERIAL							
10330	SEINFRA	CABO COBRE NU 25MM ²	M	1,00	R\$ 23,71	R\$	23,71
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$	23,71
				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	103,08
				TOTAL BDI:		R\$	28,86
				TOTAL COM BDI:		R\$	131,94
7.1.26 Instalação de Haste de aterramento 5/8" x 2,40m				UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 20,46	R\$	10,23
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 15,09	R\$	7,55
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	17,78
EQUIPAMENTO							
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,50	R\$ 247,89	R\$	123,95
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	123,95
MATERIAL							
12352	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2,40M	UN	1,00	R\$ 53,28	R\$	53,28
10841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,00	R\$ 2,83	R\$	2,83
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$	56,11
				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	197,84
				TOTAL BDI:		R\$	59,40
				TOTAL COM BDI:		R\$	253,24
7.1.27 Instalação de armação secundária em Poste - B1				UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA					
2430	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 20,46	R\$	10,23
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 15,09	R\$	7,55
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	17,78
EQUIPAMENTO							
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,50	R\$ 247,89	R\$	123,95
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	123,95
MATERIAL							
1081	SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO. EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	UN	1,00	R\$ 26,08	R\$	26,08
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$	26,08
				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	167,81
				TOTAL BDI:		R\$	46,00
				TOTAL COM BDI:		R\$	214,80
7.1.28 Instalação de armação secundária em Poste - B2				UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA					
2430	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 20,46	R\$	10,23
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 15,09	R\$	7,55

Deatriz Herculano
 Eng. Eletricista e Urbanista
 CAU - A270600-8

[Handwritten signature]

Túlio Pinheiro Moura
 Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
 CREA: 40274/D
 RNP: 0600739945



				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$ 47,78	
EQUIPAMENTO							
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,50	R\$ 247,89	R\$	123,95
						TOTAL EQUIPAMENTOS: R\$ 123,95	
MATERIAL							
1095	SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 2 ESTRIBOS, E 2 ISOLADORES	UN	1,00	R\$ 38,77	R\$	38,77
						TOTAL DE MATERIAL: R\$ 38,77	
						ENCARGOS: INCLUSO	
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI: R\$ 180,50	
						TOTAL BDI: R\$ 50,54	
						TOTAL COM BDI: R\$ 231,04	
7.1.29							
CÓDIGO	BANCO	Instalação de conector perfurante cu/al 2,5 a 35mm ² / 35mm ²	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,22	R\$ 20,46	R\$	4,50
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,22	R\$ 15,09	R\$	3,32
						TOTAL MÃO DE OBRA: R\$ 7,82	
EQUIPAMENTO							
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,22	R\$ 247,89	R\$	54,54
						TOTAL EQUIPAMENTOS: R\$ 54,54	
MATERIAL							
2637	ORSE	CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95 MM	UN	1,00	R\$ 9,00	R\$	9,00
						TOTAL DE MATERIAL: R\$ 9,00	
						ENCARGOS: INCLUSO	
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI: R\$ 72,26	
						TOTAL BDI: R\$ 20,23	
						TOTAL COM BDI: R\$ 92,49	
7.1.30							
CÓDIGO	BANCO	Instalação de conector cunha 1,3 a 4mm ² - 10 a 16mm ²	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,22	R\$ 20,46	R\$	4,50
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,22	R\$ 15,09	R\$	3,32
						TOTAL MÃO DE OBRA: R\$ 7,82	
EQUIPAMENTO							
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,22	R\$ 247,89	R\$	54,54
						TOTAL EQUIPAMENTOS: R\$ 54,54	
MATERIAL							
10624	ORSE	CONECTOR CUNHA PARA CABO 4-4 AWG 2 A 6AWG - FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO	UN	1,00	R\$ 3,83	R\$	3,93
						TOTAL DE MATERIAL: R\$ 3,93	
						ENCARGOS: INCLUSO	
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI: R\$ 72,26	
						TOTAL BDI: R\$ 20,23	
						TOTAL COM BDI: R\$ 92,49	
7.1.31							
CÓDIGO	BANCO	Instalação de Solla Exotermica	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,13	R\$ 20,46	R\$	2,66
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,13	R\$ 15,09	R\$	1,96
						TOTAL MÃO DE OBRA: R\$ 4,62	
EQUIPAMENTO							
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,13	R\$ 247,89	R\$	32,23
						TOTAL EQUIPAMENTOS: R\$ 32,23	
MATERIAL							
16153	SEINFRA	CARTUCHO COM PO P/ISOLA EXOTERMICA PADRAO 90	UN	1,00	R\$ 10,72	R\$	10,72
						TOTAL DE MATERIAL: R\$ 10,72	
						ENCARGOS: INCLUSO	
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI: R\$ 47,57	
						TOTAL BDI: R\$ 13,32	
						TOTAL COM BDI: R\$ 60,89	
8.1.1							
CÓDIGO	BANCO	Instalação de Poste Redondo de Concreto de 9/200 ate 10/200	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	2,50	R\$ 20,46	R\$	51,15
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,50	R\$ 15,09	R\$	37,73
						TOTAL MÃO DE OBRA: R\$ 88,88	
EQUIPAMENTO							
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	2,50	R\$ 247,89	R\$	619,73
						TOTAL EQUIPAMENTOS: R\$ 619,73	
MATERIAL							
19515	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 700 KG	UN	1,00	R\$ 1.020,97	R\$	1.020,97
						TOTAL DE MATERIAL: R\$ 1.020,97	

Beatriz Herculano
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

[Handwritten signature]

Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0600739945



				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$ 1.729,58	
				TOTAL BDI:		R\$ 484,28	
				TOTAL COM BDI:		R\$ 2.213,86	
8.1.2							
		Instalação do Poste Redondo de Concreto de 11/200 até 14/200					
CÓDIGO	BANCO			UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA		H	2,50	R\$ 20,46	R\$ 51,15
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	2,50	R\$ 15,09	R\$ 37,73
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$ 88,88	
EQUIPAMENTO							
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015		H	2,50	R\$ 247,89	R\$ 619,73
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 619,73	
MATERIAL							
5045	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO CIRCULAR, EXTENSÃO DE 11,00 M, RESISTÊNCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14		UN	1,00	R\$ 1.431,39	R\$ 1.431,39
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$ 1.431,39	
				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$ 2.140,00	
				TOTAL BDI:		R\$ 599,20	
				TOTAL COM BDI:		R\$ 2.739,20	
8.1.3							
		Instalação do Poste Redondo de Concreto de 15/200 até 17/200					
CÓDIGO	BANCO			UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA		H	2,50	R\$ 20,46	R\$ 51,15
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	2,50	R\$ 15,09	R\$ 37,73
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$ 88,88	
EQUIPAMENTO							
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015		H	2,50	R\$ 247,89	R\$ 619,73
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 619,73	
MATERIAL							
19463	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=14,00M, PEGO APROXIMADO 1450KG		UN	1,00	R\$ 2.356,45	R\$ 2.356,45
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$ 2.356,45	
				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$ 3.085,06	
				TOTAL BDI:		R\$ 658,22	
				TOTAL COM BDI:		R\$ 3.023,28	
8.1.4							
		Instalação do Poste de Concreto DT de 9/150 até 9/300					
CÓDIGO	BANCO			UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA		H	2,50	R\$ 20,46	R\$ 51,15
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	2,50	R\$ 15,09	R\$ 37,73
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$ 88,88	
EQUIPAMENTO							
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 9500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015		H	2,50	R\$ 247,89	R\$ 619,73
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 619,73	
MATERIAL							
5059	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO CIRCULAR, EXTENSÃO DE 9,00 M, RESISTÊNCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO C-17		UN	1,00	R\$ 1.067,55	R\$ 1.067,55
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$ 1.067,55	
				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$ 1.776,16	
				TOTAL BDI:		R\$ 497,32	
				TOTAL COM BDI:		R\$ 2.273,48	
8.1.5							
		Instalação do Poste de Concreto DT de 11/150 até 11/300					
CÓDIGO	BANCO			UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA		H	2,50	R\$ 20,46	R\$ 51,15
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	2,50	R\$ 15,09	R\$ 37,73
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$ 88,88	
EQUIPAMENTO							
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015		H	2,50	R\$ 247,89	R\$ 619,73
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 619,73	
MATERIAL							
41203	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T, EXTENSÃO DE 11,00 M, RESISTÊNCIA DE 300 DAN, TIPO B		UN	1,00	R\$ 1.173,66	R\$ 1.173,66
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$ 1.173,66	
				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$ 1.892,27	
				TOTAL BDI:		R\$ 527,04	
				TOTAL COM BDI:		R\$ 2.409,31	
8.1.6							
		Instalação do Poste de Concreto DT de 12/150 até 12/300					
CÓDIGO	BANCO			UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL

Beatriz
Beatriz Herculano
 Arquiteta e Urbanista
 CAU - A270600-8

Túlio
Túlio Pinheiro Moura
 Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
 CREA: 40274/D
 RNP: 0600739945



MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	2,50	R\$ 20,40	R\$ 51,15
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,50	R\$ 15,09	R\$ 37,73
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 88,88
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 8.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	2,50	R\$ 247,89	R\$ 619,73
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 619,73
MATERIAL						
13339	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLA T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UN	1,00	R\$ 1.314,95	R\$ 1.314,95
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 1.314,95
						ENCARGOS: INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI: R\$ 2.022,56
						TOTAL BDI: R\$ 566,60
						TOTAL COM BDI: R\$ 2.589,16
8.1.7 Pintura do poste						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITARIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
4783	SINAPI	PINTOR	H	2,00	R\$ 20,40	R\$ 40,80
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,00	R\$ 15,09	R\$ 30,18
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 71,10
EQUIPAMENTO						
10790	SEINFRA	CAMIONETE SAVEIRO (GHP)	H	2,00	R\$ 81,51	R\$ 163,02
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 163,02
MATERIAL						
12500	SEINFRA	TINTA ESMALTE SINTETICO	L	4,00	R\$ 31,81	R\$ 127,24
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 127,24
						ENCARGOS: INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI: R\$ 361,36
						TOTAL BDI: R\$ 101,18
						TOTAL COM BDI: R\$ 462,54
8.1.8 Instalação de Poste Metálico Cilíndrico reto com flange ou Engastado de 7m ate 8m						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITARIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	2,50	R\$ 20,40	R\$ 51,15
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,50	R\$ 15,09	R\$ 37,73
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 88,88
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 8.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	2,50	R\$ 247,89	R\$ 619,73
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 619,73
MATERIAL						
14169	SINAPI	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = "125" MM	UN	1,00	R\$ 1.164,60	R\$ 1.164,60
39746	SINAPI	CHUMBADOR DE AÇO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UN	4,00	R\$ 87,64	R\$ 350,56
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 1.515,16
						ENCARGOS: INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI: R\$ 2.223,77
						TOTAL BDI: R\$ 622,86
						TOTAL COM BDI: R\$ 2.846,43
8.1.9 Instalação de Poste Metálico Cilíndrico reto com flange ou Engastado de 9m ate 10m						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITARIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	2,50	R\$ 20,40	R\$ 51,15
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,50	R\$ 15,09	R\$ 37,73
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 88,88
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 8.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	2,50	R\$ 247,89	R\$ 619,73
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 619,73
MATERIAL						
5051	SINAPI	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO SIMPLES, ENGASTADO, H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR = "135" MM	UN	1,00	R\$ 1.543,50	R\$ 1.543,50
39746	SINAPI	CHUMBADOR DE AÇO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE AÇO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UN	4,00	R\$ 87,64	R\$ 350,56
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 1.894,06
						ENCARGOS: INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI: R\$ 2.602,67
						TOTAL BDI: R\$ 728,75
						TOTAL COM BDI: R\$ 3.331,42
9.1.1 Instalação de Relé Fotoelétrico						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITARIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,05	R\$ 20,40	R\$ 1,02
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,05	R\$ 15,09	R\$ 0,75
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 1,77
EQUIPAMENTO						

Beatriz
Beatriz Herculano
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. de Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0600739945



91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	H	0,05	R\$ 247,89	R\$	12,39	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 12,39
MATERIAL								
10502	SEINFRA	CELULA FOTOELÉTRICA P/LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1,00	R\$ 44,53	R\$	44,53	
							TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 44,53
							ENCARGOS:	INCLUSO
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 58,89
							TOTAL BDI:	R\$ 16,43
							TOTAL COM BDI:	R\$ 75,12
9.1.2 Instalação de Quadro de medição Trifásico								
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO		TOTAL	
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,60	R\$ 20,46	R\$	12,28	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,60	R\$ 15,09	R\$	9,05	
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 21,33
EQUIPAMENTO								
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	H	0,60	R\$ 247,89	R\$	148,73	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 148,73
MATERIAL								
16424	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	UN	1,00	R\$ 333,16	R\$	333,16	
							TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 333,16
							ENCARGOS:	INCLUSO
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 503,22
							TOTAL BDI:	R\$ 140,90
							TOTAL COM BDI:	R\$ 644,12
9.1.3 Instalação de Quadro de medição Monofásico								
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO		TOTAL	
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,60	R\$ 20,46	R\$	12,28	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,60	R\$ 15,09	R\$	9,05	
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 21,33
EQUIPAMENTO								
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	H	0,60	R\$ 247,89	R\$	148,73	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 148,73
MATERIAL								
30808	SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFÁSICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLÁSTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL)	UN	1,00	R\$ 83,45	R\$	83,45	
							TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 83,45
							ENCARGOS:	INCLUSO
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 253,51
							TOTAL BDI:	R\$ 76,98
							TOTAL COM BDI:	R\$ 324,49
9.1.4 Instalação de Quadro de Distribuição de embutido/abrepor até 12 divisões								
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO		TOTAL	
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 20,46	R\$	20,46	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 15,09	R\$	15,09	
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 35,55
EQUIPAMENTO								
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	H	1,00	R\$ 247,89	R\$	247,89	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 247,89
MATERIAL								
11762	SEINFRA	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 650X875X205MM	UN	1,00	R\$ 582,58	R\$	582,58	
17410	SEINFRA	TRILHO SUPORTE P/ FIXAÇÃO RÁPIDA DIN	M	1,00	R\$ 11,56	R\$	11,56	
							TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 594,14
							ENCARGOS:	INCLUSO
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 877,58
							TOTAL BDI:	R\$ 246,72
							TOTAL COM BDI:	R\$ 1.123,30
9.1.5 Instalação de Quadro de Distribuição de embutido/abrepor até 6 divisões								
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO		TOTAL	
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,80	R\$ 20,46	R\$	16,37	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,80	R\$ 15,09	R\$	12,07	
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 28,44
EQUIPAMENTO								
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	H	0,80	R\$ 247,89	R\$	198,31	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 198,31
MATERIAL								
11758	SEINFRA	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 457X848X95MM	UN	1,00	R\$ 399,07	R\$	399,07	
17410	SEINFRA	TRILHO SUPORTE P/ FIXAÇÃO RÁPIDA DIN	M	1,00	R\$ 11,56	R\$	11,56	
							TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 410,63

Beatriz
Beatriz Herculano
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

Flamini

Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0600739945

				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	637,38
				TOTAL BDI:		R\$	178,47
				TOTAL COM BDI:		R\$	815,85
9.1.6 Instalação de Disjuntor termomagnéticos monopolar - até 50 A				UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,35	R\$ 20,46	R\$	7,16
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,35	R\$ 15,09	R\$	5,28
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	12,44
				EQUIPAMENTO			
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_09/2015	H	0,35	R\$ 247,89	R\$	86,76
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	86,76
				MATERIAL			
10989	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 50A	UN	1,00	R\$ 18,80	R\$	18,80
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$	18,80
				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	117,80
				TOTAL BDI:		R\$	32,88
				TOTAL COM BDI:		R\$	150,78
9.1.7 Instalação de Disjuntor termomagnéticos tripolar - até 50 A				UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,35	R\$ 20,46	R\$	7,16
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,35	R\$ 15,09	R\$	5,28
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	12,44
				EQUIPAMENTO			
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_09/2015	H	0,35	R\$ 247,89	R\$	86,76
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	86,76
				MATERIAL			
11013	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	UN	1,00	R\$ 60,13	R\$	60,13
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$	60,13
				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	159,33
				TOTAL BDI:		R\$	44,61
				TOTAL COM BDI:		R\$	203,94
9.1.8 Instalação de Disjuntor termomagnéticos tripolar - de 51A até 100A				UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,35	R\$ 20,46	R\$	7,16
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,35	R\$ 15,09	R\$	5,28
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	12,44
				EQUIPAMENTO			
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_09/2015	H	0,35	R\$ 247,89	R\$	86,76
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	86,76
				MATERIAL			
11016	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	UN	1,00	R\$ 104,86	R\$	104,86
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$	104,86
				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	204,98
				TOTAL BDI:		R\$	57,14
				TOTAL COM BDI:		R\$	262,12
9.1.9 Instalação de Soquete E-27				UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 20,46	R\$	4,09
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 15,09	R\$	3,02
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	7,11
				EQUIPAMENTO			
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_09/2015	H	0,20	R\$ 247,89	R\$	49,58
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$	49,58
				MATERIAL			
12296	SINAPI	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27	UN	1,00	R\$ 2,98	R\$	2,98
				TOTAL DE MATERIAL:		R\$	2,98
				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	59,67
				TOTAL BDI:		R\$	16,71
				TOTAL COM BDI:		R\$	76,38
9.1.10 Instalação de Soquete E-40				UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 20,46	R\$	4,09
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 15,09	R\$	3,02
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$	7,11

Beatriz Herculano
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

Flamini

Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0600730044



		EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,20		R\$ 247,89	R\$	49,58
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	49,58
		MATERIAL						
10002	ORSE	SOQUETE OU BOCAL DE LOUÇA E40	UN	1,00		R\$ 7,19	R\$	7,19
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$	7,19
						ENCARGOS:	INCLUSO	
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	63,86
						TOTAL BDI:	R\$	17,89
						TOTAL COM BDI:	R\$	81,77
9.1.11		Instalação de Base para relé fotoaltrônico						
CODIGO	BANCO	MÃO DE OBRA		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
2436	SINAPI	ELETRICISTA		H	0,15	R\$ 20,46	R\$	3,07
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,15	R\$ 15,09	R\$	2,26
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	5,33
		EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,15		R\$ 247,89	R\$	37,18
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	37,18
		MATERIAL						
39360	SINAPI	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	1,00		R\$ 21,19	R\$	21,19
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$	21,19
						ENCARGOS:	INCLUSO	
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	63,70
						TOTAL BDI:	R\$	17,84
						TOTAL COM BDI:	R\$	81,54
9.1.12		Instalação de Controlador de gerenciamento tipo DMX com software						
CODIGO	BANCO	MÃO DE OBRA		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
2436	SINAPI	ELETRICISTA		H	1,00	R\$ 20,46	R\$	20,46
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	1,00	R\$ 15,09	R\$	15,09
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	35,55
		EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	1,00		R\$ 247,89	R\$	247,89
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	247,89
		MATERIAL						
10688	SEINFRA	CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL, 14 ENTRADAS DIGITAIS, 10 SAÍDAS DIGITAIS, 2 ENTRADAS ANALÓGICAS, 24 VCC, SUPORTE A COMUNICAÇÃO PROFIBET	UN	1,00		R\$ 1.795,72	R\$	1.795,72
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$	1.795,72
						ENCARGOS:	INCLUSO	
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	2.079,16
						TOTAL BDI:	R\$	582,16
						TOTAL COM BDI:	R\$	2.661,32
9.1.13		Instalação de programador horário						
CODIGO	BANCO	MÃO DE OBRA		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
2436	SINAPI	ELETRICISTA		H	0,50	R\$ 20,46	R\$	10,23
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,50	R\$ 15,09	R\$	7,55
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	17,78
		EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,50		R\$ 247,89	R\$	123,95
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	123,95
		MATERIAL						
10814	ORSE	PROGRAMADOR DIGITAL 2 CANAIS PARAPARELHOS ILUMINAÇÃO, CICLO SEMANAL, MODELO EG203B. REF:HAGER OU SIMILAR	UN	1,00		R\$ 259,00	R\$	259,00
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$	259,00
						ENCARGOS:	INCLUSO	
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	400,73
						TOTAL BDI:	R\$	112,20
						TOTAL COM BDI:	R\$	512,93
10.1.1		Subestação mária de 45KVA / 13.800-380/220V com quadro de medição e proteção geral						
CODIGO	BANCO			UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
10338	SEINFRA	CABO COBRE NU 25MM2		M	25,00	R\$ 23,71	R\$	592,75
10549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/60A-RUPTURA 1200A		UN	3,00	R\$ 397,20	R\$	1.071,84
10914	SEINFRA	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELGE		UN	5,00	R\$ 80,01	R\$	400,05
11272	SEINFRA	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO		UN	9,00	R\$ 96,54	R\$	868,86
11549	SEINFRA	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"		UN	3,00	R\$ 12,41	R\$	37,23
11563	SEINFRA	PARA-RAJOS TIPO CRISTAL VALVER		UN	3,00	R\$ 192,51	R\$	577,53
11768	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO PRIMARIA 15KV		UN	1,00	R\$ 805,03	R\$	805,03
12149	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 45KVA/13.800, TENSÃO SECUNARIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA MUNSELL 6.5, Norma NBR:5440-2014.		UN	1,00	R\$ 10.876,17	R\$	10.876,17
12389	SEINFRA	PARAFUSO MAQUINA ZINCOADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA		UN	10,00	R\$ 13,74	R\$	137,40
12390	SEINFRA	PARAFUSO MAQUINA ZINCOADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA		UN	4,00	R\$ 18,26	R\$	73,04
10472	SEINFRA	ABRACADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"		UN	6,00	R\$ 6,25	R\$	40,50
17477	SEINFRA	QUADRO METALICO 600 x 400 x 400mm INSTALADO		UN	1,00	R\$ 1.324,15	R\$	1.324,15

Beatriz Herculano
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

[Handwritten signature]

Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0600739945



CODIGO	SEINFRA	DESCRIÇÃO	UN	QTD	VALOR UNITARIO	TOTAL
1077	SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	4,00	R\$ 1,01	R\$ 4,04
10076	SEINFRA	GANCHO OLHAL	UN	3,00	R\$ 10,39	R\$ 31,17
10077	SEINFRA	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	3,00	R\$ 10,04	R\$ 30,12
10213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	UN	3,00	R\$ 29,47	R\$ 88,41
19066	SEINFRA	ELO FUSIVEL	UN	3,00	R\$ 2,82	R\$ 8,46
19067	SEINFRA	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	9,00	R\$ 29,55	R\$ 265,95
10420	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTENCIA NOMINAL 300KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	UN	1,00	R\$ 1.295,08	R\$ 1.295,08
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 18.537,38
10584	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUINDASTE (CHI)	H	4,00	R\$ 64,00	R\$ 259,96
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUINDASTE (CHP)	H	12,00	R\$ 172,71	R\$ 2.072,54
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 2.332,50
10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	16,00	R\$ 21,10	R\$ 337,60
11086	SEINFRA	ELEOTECNICO MONTADOR	H	16,00	R\$ 32,54	R\$ 520,64
12312	SEINFRA	ELETRICISTA	H	16,00	R\$ 28,85	R\$ 429,60
12543	SEINFRA	SERVENTE	H	16,00	R\$ 20,76	R\$ 324,16
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 1.612,00
C0521	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	M	35,00	R\$ 65,60	R\$ 2.295,80
C0550	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	2,00	R\$ 19,37	R\$ 38,74
C0553	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	40,00	R\$ 25,04	R\$ 1.031,61
C0592	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNO BRITA 80x80x80cm	UN	1,00	R\$ 504,44	R\$ 504,44
C0859	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATÉ 16MM2	UN	2,00	R\$ 10,24	R\$ 20,47
C0860	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	2,00	R\$ 12,49	R\$ 24,97
C1021	SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	1,00	R\$ 10,37	R\$ 10,37
C1025	SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	UN	2,00	R\$ 27,42	R\$ 54,84
C1130	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	UN	1,00	R\$ 148,04	R\$ 148,04
C1187	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	9,00	R\$ 16,73	R\$ 150,57
C1190	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (2")	M	12,00	R\$ 41,08	R\$ 492,96
C1806	SEINFRA	LASTRO DE BRITA ESP = 10CM P/CAIXA EM ALVENARIA	M3	0,06	R\$ 140,88	R\$ 8,45
C1710	SEINFRA	LUIVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	4,00	R\$ 4,05	R\$ 16,19
C1714	SEINFRA	LUIVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	UN	6,00	R\$ 9,91	R\$ 59,43
C2454	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	4,00	R\$ 15,06	R\$ 60,24
C3504	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO SI FUNO DI=30x30x50 cm	UN	6,00	R\$ 180,20	R\$ 1.081,22
C3909	SEINFRA	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	7,00	R\$ 40,10	R\$ 280,67
C4933	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2,40M	UN	6,00	R\$ 136,14	R\$ 816,84
SUBTOTAL DE SERVIÇOS						R\$ 7.181,73

ENCARGOS:	INCLUIDO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 29.583,81
TOTAL BDI:	R\$ 8.283,41
TOTAL COM BDI:	R\$ 37.867,02

10.1.2	C4939 - SEINFRA	Subestação aérea de 75KVA / 13.800-380/220V com quadro de medição e proteção geral	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITARIO	TOTAL
CODIGO	BANCO		M	25,00	R\$ 23,71	R\$ 592,75
10333	SEINFRA	CABO COBRE NU 25MM2	UN	3,00	R\$ 357,28	R\$ 1.071,84
10549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	UN	5,00	R\$ 80,01	R\$ 400,05
10914	SEINFRA	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UN	9,00	R\$ 96,54	R\$ 868,86
11272	SEINFRA	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	UN	3,00	R\$ 12,41	R\$ 37,23
11549	SEINFRA	OLHAL PARA PARAFUSO DE 6/8"	UN	3,00	R\$ 192,51	R\$ 577,53
11503	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVEIR	UN	3,00	R\$ 895,03	R\$ 2.685,03
11708	SEINFRA	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMARIA 15KV	UN	1,00	R\$ 14.065,00	R\$ 14.065,00
12151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 75KVA/13.800, TENSÃO SECUNÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA MUNSELL 6,5, Norma NBR-5440-2014.	UN	1,00	R\$ 13,74	R\$ 137,40
12389	SEINFRA	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	4,00	R\$ 18,26	R\$ 73,04
12390	SEINFRA	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	6,00	R\$ 8,25	R\$ 49,50
16472	SEINFRA	ABRACADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	UN	1,00	R\$ 1.324,15	R\$ 1.324,15
17477	SEINFRA	QUADRO METALICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	UN	4,00	R\$ 1,01	R\$ 4,04
18072	SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	3,00	R\$ 10,39	R\$ 31,17
18076	SEINFRA	GANCHO OLHAL	UN	3,00	R\$ 10,04	R\$ 30,12
18077	SEINFRA	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	3,00	R\$ 29,47	R\$ 88,41
18213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	UN	3,00	R\$ 2,82	R\$ 8,46
19066	SEINFRA	ELO FUSIVEL	UN	9,00	R\$ 29,55	R\$ 265,95
19067	SEINFRA	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	1,00	R\$ 1.367,66	R\$ 1.367,66
10421	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTENCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	UN	1,00	R\$ 1.295,08	R\$ 1.295,08
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 21.798,19
10584	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUINDASTE (CHI)	H	4,00	R\$ 64,00	R\$ 259,96
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUINDASTE (CHP)	H	12,00	R\$ 172,71	R\$ 2.072,54
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 2.332,50
10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	16,00	R\$ 21,10	R\$ 337,60
11086	SEINFRA	ELEOTECNICO MONTADOR	H	16,00	R\$ 32,54	R\$ 520,64
12312	SEINFRA	ELETRICISTA	H	16,00	R\$ 28,85	R\$ 429,60
12543	SEINFRA	SERVENTE	H	16,00	R\$ 20,76	R\$ 324,16
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 1.612,00
C0521	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	M	35,00	R\$ 65,60	R\$ 2.295,80
C0550	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	2,00	R\$ 19,37	R\$ 38,74
C0553	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	40,00	R\$ 25,04	R\$ 1.031,61
C0592	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNO BRITA 80x80x80cm	UN	1,00	R\$ 504,44	R\$ 504,44
C0859	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATÉ 16MM2	UN	2,00	R\$ 10,24	R\$ 20,47
C0860	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	2,00	R\$ 12,49	R\$ 24,97
C1021	SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	1,00	R\$ 10,37	R\$ 10,37
C1025	SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	UN	2,00	R\$ 13,83	R\$ 27,66
C1187	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	12,00	R\$ 57,04	R\$ 684,48
C1190	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	M	9,00	R\$ 140,88	R\$ 1.267,92
C1806	SEINFRA	LASTRO DE BRITA ESP = 10CM P/CAIXA EM ALVENARIA	M3	0,06	R\$ 140,88	R\$ 8,45
C1710	SEINFRA	LUIVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	4,00	R\$ 4,05	R\$ 16,19
C1714	SEINFRA	LUIVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2 1/2")	UN	6,00	R\$ 20,96	R\$ 125,76
C2454	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	4,00	R\$ 20,79	R\$ 83,16
C3504	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO SI FUNO DI=30x30x50 cm	UN	6,00	R\$ 180,20	R\$ 1.081,22
C3909	SEINFRA	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	7,00	R\$ 40,10	R\$ 280,67
C4815	SEINFRA	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1,00	R\$ 423,91	R\$ 423,91
C4933	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2,40M	UN	6,00	R\$ 136,14	R\$ 816,84
SUBTOTAL DE SERVIÇOS						R\$ 9.315,55

ENCARGOS:	INCLUIDO
Toto Pinheiro Moura	
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho	
CREA: 40274/D	
RNP: 0600739945	

Bertraz Bertraz Herculano
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

Flom



TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	35.058,24
TOTAL BDI:	R\$	9.816,31
TOTAL COM BDI:	R\$	44.874,55

CÓDIGO	BANCO	Subestação aérea de 112,5KVA / 13.800-380/220V com quadro de medição e proteção geral	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
10.1.3	C4940 - SEINFRA	Subestação aérea de 112,5KVA / 13.800-380/220V com quadro de medição e proteção geral				
10338	SEINFRA	CABO COBRE NU 25MM2	M	25,00	R\$ 23,71	R\$ 592,75
10549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	UN	3,00	R\$ 357,28	R\$ 1.071,84
10914	SEINFRA	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UN	5,00	R\$ 80,01	R\$ 400,05
11272	SEINFRA	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	UN	9,00	R\$ 96,54	R\$ 868,86
11540	SEINFRA	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UN	3,00	R\$ 12,41	R\$ 37,23
11563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	UN	3,00	R\$ 192,51	R\$ 577,53
11768	SEINFRA	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	1,00	R\$ 805,03	R\$ 805,03
12144	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 112,5KVA/13.800, TENSÃO SECUNÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA MUNSELL 6,5, Norma NBR-5440:2014	UN	1,00	R\$ 17.376,10	R\$ 17.376,10
12380	SEINFRA	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	10,00	R\$ 13,74	R\$ 137,40
12390	SEINFRA	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	4,00	R\$ 18,26	R\$ 73,04
16472	SEINFRA	ABRACADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	UN	8,00	R\$ 8,25	R\$ 66,00
17477	SEINFRA	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	UN	1,00	R\$ 1.324,15	R\$ 1.324,15
18072	SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	4,00	R\$ 1,01	R\$ 4,04
18076	SEINFRA	GANCHO OLHAL	UN	3,00	R\$ 10,39	R\$ 31,17
18077	SEINFRA	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	3,00	R\$ 10,04	R\$ 30,12
18213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	UN	3,00	R\$ 29,47	R\$ 88,41
19066	SEINFRA	ELO FUSIVEL	UN	3,00	R\$ 2,82	R\$ 8,46
19067	SEINFRA	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	9,00	R\$ 29,55	R\$ 265,95
19421	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 800KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	UN	1,00	R\$ 1.367,66	R\$ 1.367,66
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 25.512,29
10584	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CH)	H	4,00	R\$ 64,89	R\$ 259,56
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	H	12,00	R\$ 172,71	R\$ 2.072,54
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 2.332,50
10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	16,00	R\$ 21,10	R\$ 337,60
11058	SEINFRA	ELEOTÉCNICO MONTADOR	H	16,00	R\$ 32,54	R\$ 520,64
12312	SEINFRA	ELETRICISTA	H	16,00	R\$ 26,85	R\$ 429,60
12543	SEINFRA	SERVEENTE	H	16,00	R\$ 20,26	R\$ 324,16
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 1.612,00
C0521	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	M	35,00	R\$ 65,00	R\$ 2.275,00
C0550	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 18MM2	M	2,00	R\$ 16,37	R\$ 32,74
C0557	SEINFRA	CABO EM PVC 1600V 95MM2	M	40,00	R\$ 81,81	R\$ 3.272,40
C0582	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	UN	1,00	R\$ 504,44	R\$ 504,44
C0859	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	UN	2,00	R\$ 10,24	R\$ 20,47
C0860	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	UN	2,00	R\$ 12,49	R\$ 24,97
C1621	SEINFRA	CURVA PIELETRÓDUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	1,00	R\$ 10,37	R\$ 10,37
C1628	SEINFRA	CURVA PIELETRÓDUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	UN	2,00	R\$ 71,45	R\$ 142,90
C1187	SEINFRA	ELETRÓDUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	9,00	R\$ 16,73	R\$ 150,57
C1192	SEINFRA	ELETRÓDUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	M	12,00	R\$ 69,60	R\$ 835,20
C1606	SEINFRA	LASTRO DE BRITA ESP = 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	M3	0,66	R\$ 140,86	R\$ 93,17
C1710	SEINFRA	LUVA PIELETRÓDUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	4,00	R\$ 4,05	R\$ 16,19
C1715	SEINFRA	LUVA PIELETRÓDUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	UN	9,00	R\$ 33,49	R\$ 301,41
C2454	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATE 120MM2	UN	4,00	R\$ 29,79	R\$ 119,16
C3504	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	UN	6,00	R\$ 180,20	R\$ 1.081,20
C3909	SEINFRA	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	7,00	R\$ 40,10	R\$ 280,67
C4816	SEINFRA	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1,00	R\$ 618,14	R\$ 618,14
C4933	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2,40M	UN	0,00	R\$ 136,14	R\$ 816,84
SUBTOTAL DE SERVIÇOS						R\$ 10.428,81
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 39.488,80
TOTAL BDI:						R\$ 11.056,25
TOTAL COM BDI:						R\$ 50.545,05

CÓDIGO	BANCO	Subestação aérea de 150KVA / 13.800-380/220V com quadro de medição e proteção geral	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
10.1.4	C4941 - SEINFRA	Subestação aérea de 150KVA / 13.800-380/220V com quadro de medição e proteção geral				
10338	SEINFRA	CABO COBRE NU 25MM2	M	25,00	R\$ 23,71	R\$ 592,75
10549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	UN	3,00	R\$ 357,28	R\$ 1.071,84
10914	SEINFRA	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UN	5,00	R\$ 80,01	R\$ 400,05
11272	SEINFRA	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	UN	9,00	R\$ 96,54	R\$ 868,86
11540	SEINFRA	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UN	3,00	R\$ 12,41	R\$ 37,23
11563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	UN	3,00	R\$ 192,51	R\$ 577,53
11768	SEINFRA	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	1,00	R\$ 805,03	R\$ 805,03
12145	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 150KVA/13.800, TENSÃO SECUNÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA MUNSELL 6,5, Norma NBR-5440:2014	UN	1,00	R\$ 21.919,19	R\$ 21.919,19
12380	SEINFRA	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	10,00	R\$ 13,74	R\$ 137,40
12390	SEINFRA	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	4,00	R\$ 18,26	R\$ 73,04
16472	SEINFRA	ABRACADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	UN	8,00	R\$ 8,25	R\$ 66,00
17477	SEINFRA	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	UN	1,00	R\$ 1.324,15	R\$ 1.324,15
18072	SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	4,00	R\$ 1,01	R\$ 4,04
18076	SEINFRA	GANCHO OLHAL	UN	3,00	R\$ 10,39	R\$ 31,17
18077	SEINFRA	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	3,00	R\$ 10,04	R\$ 30,12
18213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	UN	3,00	R\$ 29,47	R\$ 88,41
19066	SEINFRA	ELO FUSIVEL	UN	3,00	R\$ 2,82	R\$ 8,46
19067	SEINFRA	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	9,00	R\$ 29,55	R\$ 265,95
19421	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 800KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	UN	1,00	R\$ 1.367,66	R\$ 1.367,66
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 28.652,36
10584	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CH)	H	4,00	R\$ 64,89	R\$ 259,56
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	H	12,00	R\$ 172,71	R\$ 2.072,54
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 2.332,50
10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	16,00	R\$ 21,10	R\$ 337,60
11058	SEINFRA	ELEOTÉCNICO MONTADOR	H	16,00	R\$ 32,54	R\$ 520,64
12312	SEINFRA	ELETRICISTA	H	16,00	R\$ 26,85	R\$ 429,60
12543	SEINFRA	SERVEENTE	H	16,00	R\$ 20,26	R\$ 324,16
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 1.612,00
C0521	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	M	35,00	R\$ 65,00	R\$ 2.275,00

Beatriz Hercuciano
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

[Handwritten signature]

Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0600739945



C0550	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	2,00	R\$ 19,37	R\$ 38,74
C0551	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 185MM2	M	40,00	R\$ 162,71	R\$ 6.508,30
C0592	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	UN	1,00	R\$ 504,44	R\$ 504,44
C0859	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATÉ 16MM2	UN	2,00	R\$ 10,24	R\$ 20,47
C0860	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	2,00	R\$ 12,49	R\$ 24,97
C1021	SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	1,00	R\$ 10,37	R\$ 10,37
C1027	SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	UN	2,00	R\$ 104,77	R\$ 209,54
C1187	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	9,00	R\$ 16,73	R\$ 150,57
C1193	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	M	12,00	R\$ 97,18	R\$ 1.166,16
C1606	SEINFRA	LASTRO DE BRITA ESP = 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	M3	0,06	R\$ 140,86	R\$ 8,45
C1710	SEINFRA	LULA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	4,00	R\$ 4,05	R\$ 16,19
C1716	SEINFRA	LULA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	UN	6,00	R\$ 49,86	R\$ 299,14
C2456	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 240MM2	UN	8,00	R\$ 39,33	R\$ 314,64
C3504	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	UN	6,00	R\$ 180,20	R\$ 1.081,22
C3909	SEINFRA	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	7,00	R\$ 40,10	R\$ 280,67
C4817	SEINFRA	DISJUNTOR TÉRMICO/MAGNÉTICO TRIPOLAR 250 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1,00	R\$ 970,45	R\$ 970,45
C4933	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2,40M	UN	8,00	R\$ 136,14	R\$ 816,84
SUBTOTAL DE SERVIÇOS						R\$ 14.717,14

ENCARGOS:		INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$ 48.314,02
TOTAL BDI:		R\$ 13.527,93
TOTAL COM BDI:		R\$ 61.841,95

10.1.5	C4942 - SEINFRA	Subestação aérea de 225KVA / 13.800-380/220V com quadro de medição e proteção geral	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITARIO	TOTAL
10336	SEINFRA	CABO COBRE NU 25MM2	M	25,00	R\$ 23,71	R\$ 592,75
10549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1280A	UN	3,00	R\$ 357,28	R\$ 1.071,84
10914	SEINFRA	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UN	5,00	R\$ 80,01	R\$ 400,05
11272	SEINFRA	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	UN	9,00	R\$ 96,54	R\$ 868,86
11549	SEINFRA	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UN	3,00	R\$ 12,41	R\$ 37,23
11683	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	UN	3,00	R\$ 192,51	R\$ 577,53
11766	SEINFRA	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	1,00	R\$ 805,03	R\$ 805,03
12146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 225KVA/13.800, TENSÃO SECUNÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA MUNSSELL 6,5, Norma NBR-5440/2014	UN	1,00	R\$ 30.740,39	R\$ 30.740,39
12389	SEINFRA	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	10,00	R\$ 13,74	R\$ 137,40
12390	SEINFRA	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	4,00	R\$ 18,26	R\$ 73,04
18472	SEINFRA	ABRACADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLIO "T"	UN	8,00	R\$ 8,76	R\$ 40,50
17477	SEINFRA	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	UN	1,00	R\$ 1.324,16	R\$ 1.324,16
18072	SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	4,00	R\$ 1,01	R\$ 4,04
18076	SEINFRA	GANCHO OLHAL	UN	3,00	R\$ 10,39	R\$ 31,17
18077	SEINFRA	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	3,00	R\$ 10,04	R\$ 30,12
18213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	UN	3,00	R\$ 29,47	R\$ 88,41
19066	SEINFRA	ELO FUSIVEL	UN	3,00	R\$ 2,82	R\$ 8,46
19067	SEINFRA	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	9,00	R\$ 29,55	R\$ 265,95
19421	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLIO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	UN	1,00	R\$ 1.387,66	R\$ 1.387,66
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 38.482,58
19584	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHI)	H	4,00	R\$ 64,89	R\$ 259,56
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	H	12,00	R\$ 172,71	R\$ 2.072,54
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 2.332,50
10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	16,00	R\$ 21,10	R\$ 337,60
11088	SEINFRA	ELETRICISTA MONTADOR	H	18,00	R\$ 32,54	R\$ 520,84
12312	SEINFRA	ELETRICISTA	H	18,00	R\$ 26,85	R\$ 429,60
12543	SEINFRA	SERVENTE	H	16,00	R\$ 20,26	R\$ 324,16
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 1.612,00
C0521	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	M	35,00	R\$ 65,80	R\$ 2.295,90
C0550	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	2,00	R\$ 19,37	R\$ 38,74
C0551	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 240MM2	M	40,00	R\$ 211,66	R\$ 8.466,37
C0592	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	UN	1,00	R\$ 504,44	R\$ 504,44
C0859	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATÉ 16MM2	UN	2,00	R\$ 10,24	R\$ 20,47
C0860	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	2,00	R\$ 12,49	R\$ 24,97
C1021	SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	1,00	R\$ 10,37	R\$ 10,37
C1027	SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	UN	2,00	R\$ 104,77	R\$ 209,54
C1187	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	9,00	R\$ 16,73	R\$ 150,57
C1193	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	M	12,00	R\$ 97,18	R\$ 1.166,16
C1606	SEINFRA	LASTRO DE BRITA ESP = 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	M3	0,06	R\$ 140,86	R\$ 8,45
C1710	SEINFRA	LULA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	4,00	R\$ 4,05	R\$ 16,19
C1716	SEINFRA	LULA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	UN	6,00	R\$ 49,86	R\$ 299,14
C2456	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 240MM2	UN	8,00	R\$ 39,33	R\$ 314,64
C3504	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	UN	6,00	R\$ 180,20	R\$ 1.081,22
C3909	SEINFRA	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	7,00	R\$ 40,10	R\$ 280,67
C4933	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2,40M	UN	6,00	R\$ 136,14	R\$ 816,84
C4934	SEINFRA	DISJUNTOR TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR DE 350 ATÉ 400A, CAPACIDADE DE INTERRUPTÃO DE 35KA	UN	1,00	R\$ 1.822,13	R\$ 1.822,13
SUBTOTAL DE SERVIÇOS						R\$ 17.520,89

ENCARGOS:		INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$ 58.053,97
TOTAL BDI:		R\$ 16.767,11
TOTAL COM BDI:		R\$ 76.741,68

10.1.6	C4738 - SEINFRA	Subestação aérea de 300KVA / 13.800-380/220V com quadro de medição e proteção geral	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITARIO	TOTAL
10336	SEINFRA	CABO COBRE NU 25MM2	M	25,00	R\$ 23,71	R\$ 592,75
10549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1280A	UN	3,00	R\$ 357,28	R\$ 1.071,84
10914	SEINFRA	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UN	5,00	R\$ 80,01	R\$ 400,05
11272	SEINFRA	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	UN	9,00	R\$ 96,54	R\$ 868,86
11549	SEINFRA	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UN	3,00	R\$ 12,41	R\$ 37,23
11683	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	UN	3,00	R\$ 192,51	R\$ 577,53
11766	SEINFRA	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	1,00	R\$ 805,03	R\$ 805,03
12146	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 300KVA/13.800, TENSÃO SECUNÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA MUNSSELL 6,5, Norma NBR-5440/2014	UN	1,00	R\$ 35.674,29	R\$ 35.674,29
12389	SEINFRA	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	10,00	R\$ 13,74	R\$ 137,40

Beatriz Herculano
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

[Assinatura]

Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0630739945



12390	SEINFRA	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	4,00	R\$ 18,26	R\$ 73,04
18472	SEINFRA	ABRACADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	UN	6,00	R\$ 6,25	R\$ 49,50
17477	SEINFRA	QUADRO METALICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	LIN	1,00	R\$ 1.324,15	R\$ 1.324,15
18072	SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	4,00	R\$ 1,01	R\$ 4,04
18076	SEINFRA	GANCHO OLHAL	UN	3,00	R\$ 10,39	R\$ 31,17
18077	SEINFRA	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	3,00	R\$ 10,04	R\$ 30,12
18213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	UN	3,00	R\$ 28,47	R\$ 85,41
19066	SEINFRA	ELO FUSIVEL	UN	3,00	R\$ 2,82	R\$ 8,46
19067	SEINFRA	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	9,00	R\$ 29,55	R\$ 265,95
19068	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 1000KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.585KG	UN	1,00	R\$ 2.067,07	R\$ 2.067,07
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 45.106,89
10584	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHI)	H	4,00	R\$ 64,99	R\$ 259,96
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	H	12,00	R\$ 172,71	R\$ 2.072,54
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 2.332,50
10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	18,00	R\$ 21,10	R\$ 379,80
10088	SEINFRA	ELETROTECNICO MONTADOR	H	16,00	R\$ 32,54	R\$ 520,64
12312	SEINFRA	ELETRICISTA	H	10,00	R\$ 28,85	R\$ 288,50
12543	SEINFRA	SERVENTE	H	10,00	R\$ 20,28	R\$ 202,80
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 1.812,90
C0521	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	M	36,00	R\$ 65,60	R\$ 2.359,59
C0550	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	2,00	R\$ 10,37	R\$ 20,74
C0592	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	M	1,00	R\$ 504,44	R\$ 504,44
C0869	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATÉ 16MM2	UN	2,00	R\$ 10,24	R\$ 20,47
C0880	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	2,00	R\$ 12,49	R\$ 24,97
C1021	SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	1,00	R\$ 10,37	R\$ 10,37
C1027	SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	UN	2,00	R\$ 104,77	R\$ 209,54
C1187	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	9,00	R\$ 18,73	R\$ 168,57
C1193	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	UN	12,00	R\$ 97,19	R\$ 1.166,16
C1808	SEINFRA	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, PICADA EM ALVENARIA	M3	0,06	R\$ 149,88	R\$ 8,45
C1710	SEINFRA	LUAVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	4,00	R\$ 4,05	R\$ 16,19
C1718	SEINFRA	LUAVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	UN	8,00	R\$ 48,86	R\$ 209,14
C2458	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 500MM2	UN	8,00	R\$ 80,72	R\$ 645,76
C3504	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNO DI=30x30x50 cm	UN	8,00	R\$ 180,20	R\$ 1.081,22
C3909	SEINFRA	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	7,00	R\$ 40,10	R\$ 280,67
C4818	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 400MM2	UN	40,00	R\$ 347,37	R\$ 13.894,85
C4933	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2,40M	UN	8,00	R\$ 136,14	R\$ 816,84
C4935	SEINFRA	DISJUNTOR TERMICO E MAGNETICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 450 ÁTE 600A, CAPACIDADE DE INTERRUCAO DE 35KA	UN	1,00	R\$ 4.309,20	R\$ 4.309,20
SUBTOTAL DE SERVIÇOS						R\$ 25.773,36
ENCARGOS: INCLUSO						
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 74.824,75
TOTAL BDI:						R\$ 29.850,93
TOTAL COM BDI:						R\$ 95.775,68
11.1.1 Retirada de Suporta para luminária ou projetor						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,60	R\$ 20,46	R\$ 12,28
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,60	R\$ 15,09	R\$ 9,05
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 21,33
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 180 CV - CHIP DIURNO. AF., 08/2015	H	0,60	R\$ 247,89	R\$ 148,73
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 148,73
MATERIAL						
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ -
ENCARGOS: INCLUSO						
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 170,06
TOTAL BDI:						R\$ 47,62
TOTAL COM BDI:						R\$ 217,68
11.1.2 Retirada de Reator Externo/Interno, em postes						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,60	R\$ 20,46	R\$ 12,28
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,60	R\$ 15,09	R\$ 9,05
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 21,33
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 180 CV - CNP DIURNO. AF., 08/2015	H	0,60	R\$ 247,89	R\$ 148,73
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 148,73
MATERIAL						
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ -
ENCARGOS: INCLUSO						
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 170,06
TOTAL BDI:						R\$ 47,62
TOTAL COM BDI:						R\$ 217,68
11.1.3 Retirada de Lâmpada VPS/VMET Instalada em luminária em poste						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,30	R\$ 20,46	R\$ 6,14
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,30	R\$ 15,09	R\$ 4,53
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 10,67
EQUIPAMENTO						

Beatriz
Beatriz Herculano
 Arquiteta e Urbanista
 CAU - A270600-8

Flam

Túlio Pinheiro Moura
 Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
 CREA: 40274/D
 RNP: 0600739945



91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,30	R\$ 247,09	R\$	74,37
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 74,37
						MATERIAL	R\$ -
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ -
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 85,04
						TOTAL BDI:	R\$ 23,81
						TOTAL COM BDI:	R\$ 108,85
11.1.4	BANCO	Retirada da Rolê fotoelétrico instalada em luminária em posto	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
		MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,30	R\$ 20,46	R\$	6,14
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,30	R\$ 15,09	R\$	4,53
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 10,67
						EQUIPAMENTO	
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,30	R\$ 247,09	R\$	74,37
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 74,37
						MATERIAL	R\$ -
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ -
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 85,04
						TOTAL BDI:	R\$ 23,81
						TOTAL COM BDI:	R\$ 108,85
11.1.5	BANCO	Retirada de luminária instalada em braço de IP	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
		MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,60	R\$ 20,46	R\$	12,28
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,60	R\$ 15,09	R\$	9,05
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 21,33
						EQUIPAMENTO	
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,60	R\$ 247,09	R\$	148,73
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 148,73
						MATERIAL	R\$ -
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ -
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 170,06
						TOTAL BDI:	R\$ 47,02
						TOTAL COM BDI:	R\$ 217,68
11.1.6	BANCO	Retirada de braço de IP (incluindo ferragens) instalada em posto	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
		MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,60	R\$ 20,46	R\$	12,28
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,60	R\$ 15,09	R\$	9,05
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 21,33
						EQUIPAMENTO	
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,60	R\$ 247,09	R\$	148,73
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 148,73
						MATERIAL	R\$ -
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ -
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 170,06
						TOTAL BDI:	R\$ 47,62
						TOTAL COM BDI:	R\$ 217,68
11.1.7	BANCO	Retirada de Posto de concreto ou metálico ou de fibra	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
		MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	3,00	R\$ 20,46	R\$	61,38
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,00	R\$ 15,09	R\$	45,27
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 106,65
						EQUIPAMENTO	
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	3,00	R\$ 247,09	R\$	743,67
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 743,67
						MATERIAL	R\$ -
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ -
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 850,32
						TOTAL BDI:	R\$ 238,09

Beatriz
Beatriz Herculano
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

Túlio

Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0600739945



				TOTAL COM BDI:	R\$	1.086,41
11.1.8 Retirada do quadro de medição e/ou de distribuição						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2426	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,60	R\$ 20,46	R\$ 12,28
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,60	R\$ 15,09	R\$ 9,05
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 21,33
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHIP DIURNO. AF_08/2015	H	0,60	R\$ 247,89	R\$ 148,73
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 148,73
MATERIAL						
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ -
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 178,06
TOTAL BDI:						R\$ 47,62
TOTAL COM BDI:						R\$ 217,68
11.1.9 Retirada de disjuntores em quadro de medição e/ou de distribuição						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2426	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 20,46	R\$ 4,09
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 15,09	R\$ 3,92
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 7,11
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHIP DIURNO. AF_08/2015	H	0,20	R\$ 247,88	R\$ 49,58
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 49,58
MATERIAL						
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ -
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 86,69
TOTAL BDI:						R\$ 15,87
TOTAL COM BDI:						R\$ 102,56
11.1.10 Retirada de pavimentação em paralelepípedo ou pedra tosca						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
12543	SEINFRA	SERVENTE	H	0,80	R\$ 20,26	R\$ 12,16
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 12,16
EQUIPAMENTO						
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ -
MATERIAL						
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ -
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 12,16
TOTAL BDI:						R\$ 3,40
TOTAL COM BDI:						R\$ 15,56
11.1.11 Retirada de pavimentação asfáltica com base em pedra						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
12543	SEINFRA	SERVENTE	H	0,70	R\$ 20,26	R\$ 14,18
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 14,18
EQUIPAMENTO						
10727	SEINFRA	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHIP)	H	0,10	R\$ 108,86	R\$ 10,87
10769	SEINFRA	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHIP)	H	0,30	R\$ 30,00	R\$ 9,00
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 19,87
MATERIAL						
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ -
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 34,05
TOTAL BDI:						R\$ 9,53
TOTAL COM BDI:						R\$ 43,58
11.1.12 Retirada de pavimentação em bloquet e remoção lateral						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
12301	SEINFRA	PEDREIRO	H	0,06	R\$ 26,86	R\$ 1,61
12543	SEINFRA	SERVENTE	H	0,60	R\$ 20,26	R\$ 12,16
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 13,77
EQUIPAMENTO						
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ -
MATERIAL						
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ -
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 13,77
TOTAL BDI:						R\$ 3,86
TOTAL COM BDI:						R\$ 17,63

Beatriz
Beatriz Herculano
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

Flávio

Tullio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. de Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0600739945



11.1.15		Retirada de condutores instalados em braço de IP			UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA			H	0,30	R\$ 20,46	R\$ 6,14
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H	0,30	R\$ 15,09	R\$ 4,53
					TOTAL MÃO DE OBRA:			R\$ 10,67
		EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_09/2015			H	0,30	R\$ 247,89	R\$ 74,37
					TOTAL EQUIPAMENTOS:			R\$ 74,37
		MATERIAL						
					TOTAL DE MATERIAL:			R\$ -
					ENCARGOS:		INCLUSO	
					TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	85,04
					TOTAL BDI:		R\$	23,81
					TOTAL COM BDI:		R\$	108,85
11.1.14		Retirada de base de Relé fotoelétrico			UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA			H	0,30	R\$ 20,46	R\$ 6,14
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H	0,30	R\$ 15,09	R\$ 4,53
					TOTAL MÃO DE OBRA:			R\$ 10,67
		EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_09/2015			H	0,30	R\$ 247,89	R\$ 74,37
					TOTAL EQUIPAMENTOS:			R\$ 74,37
		MATERIAL						
					TOTAL DE MATERIAL:			R\$ -
					ENCARGOS:		INCLUSO	
					TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	85,04
					TOTAL BDI:		R\$	23,81
					TOTAL COM BDI:		R\$	108,85
11.1.15		Retirada de chave de comando de IP			UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA			H	0,70	R\$ 20,46	R\$ 14,32
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H	0,70	R\$ 15,09	R\$ 10,56
					TOTAL MÃO DE OBRA:			R\$ 24,88
		EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_09/2015			H	0,70	R\$ 247,89	R\$ 173,52
					TOTAL EQUIPAMENTOS:			R\$ 173,52
		MATERIAL						
					TOTAL DE MATERIAL:			R\$ -
					ENCARGOS:		INCLUSO	
					TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	198,40
					TOTAL BDI:		R\$	55,55
					TOTAL COM BDI:		R\$	253,95
11.1.16		Retirada de suporte para braço de IP			UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA			H	0,70	R\$ 20,46	R\$ 14,32
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H	0,70	R\$ 15,09	R\$ 10,56
					TOTAL MÃO DE OBRA:			R\$ 24,88
		EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_09/2015			H	0,70	R\$ 247,89	R\$ 173,52
					TOTAL EQUIPAMENTOS:			R\$ 173,52
		MATERIAL						
					TOTAL DE MATERIAL:			R\$ -
					ENCARGOS:		INCLUSO	
					TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	198,40
					TOTAL BDI:		R\$	55,55
					TOTAL COM BDI:		R\$	253,95
11.1.17		Retirada de conector cunha			UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA			H	0,30	R\$ 20,46	R\$ 6,14
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA			H	0,30	R\$ 15,09	R\$ 4,53
					TOTAL MÃO DE OBRA:			R\$ 10,67
		EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_09/2015			H	0,30	R\$ 247,89	R\$ 74,37

Beatriz
Beatriz Herculano
 Arquiteta e Urbanista
 CAU - A270600-8

Túlio

Túlio Pinheiro Moura
 Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
 CREA: 40274/D
 RNP: 0600739945



MATERIAL						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	74,37
MATERIAL						TOTAL DE MATERIAL:	R\$	-
						ENCARGOS:	INCLUSO	
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	85,04
						TOTAL BDI:	R\$	23,81
						TOTAL COM BDI:	R\$	108,85
11.1.18		Retirada de conector perfurado						
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL		
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,30	R\$ 20,46	R\$ 6,14		
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,30	R\$ 15,09	R\$ 4,53		
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	10,67
EQUIPAMENTO								
91834	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,30	R\$ 247,89	R\$ 74,37		
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	74,37
MATERIAL								
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$	-
						ENCARGOS:	INCLUSO	
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	85,04
						TOTAL BDI:	R\$	23,81
						TOTAL COM BDI:	R\$	108,85
12.1.1		Disponibilidade de turma pesada, período diurno - dias úteis						
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL		
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 20,46	R\$ 20,46		
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 15,09	R\$ 15,09		
34783	SEINFRA	ENGENHEIRO	H	1,00	R\$ 113,34	R\$ 113,34		
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	148,89
EQUIPAMENTO								
91834	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	1,00	R\$ 247,89	R\$ 247,89		
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	247,89
MATERIAL								
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$	-
						ENCARGOS:	INCLUSO	
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	396,78
						TOTAL BDI:	R\$	111,10
						TOTAL COM BDI:	R\$	507,88
12.1.2		Disponibilidade de turma pesada, período noturno - dias úteis						
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL		
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,20	R\$ 20,46	R\$ 24,55		
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,20	R\$ 15,09	R\$ 18,11		
34783	SEINFRA	ENGENHEIRO	H	1,20	R\$ 113,34	R\$ 136,01		
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	178,67
EQUIPAMENTO								
91834	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	1,00	R\$ 247,89	R\$ 247,89		
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	247,89
MATERIAL								
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$	-
						ENCARGOS:	INCLUSO	
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	426,56
						TOTAL BDI:	R\$	119,44
						TOTAL COM BDI:	R\$	546,00
12.1.3		Disponibilidade de turma pesada - Durante os dias de domingos e feriados						
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL		
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	2,00	R\$ 20,46	R\$ 40,92		
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,00	R\$ 15,09	R\$ 30,18		
34783	SEINFRA	ENGENHEIRO	H	2,00	R\$ 113,34	R\$ 226,68		
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	297,78
EQUIPAMENTO								
91834	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	1,00	R\$ 247,89	R\$ 247,89		
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	247,89
MATERIAL								
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$	-
						ENCARGOS:	INCLUSO	
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	545,67
						TOTAL BDI:	R\$	152,79
						TOTAL COM BDI:	R\$	698,46

Beatriz Herculano
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0600739945



12.1.4		Disponibilidade de turma leve, período diurno - Dias úteis			UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 20,46	R\$	20,46	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 15,09	R\$	15,09	
34783	SEINFRA	ENGENHEIRO	H	1,00	R\$ 113,34	R\$	113,34	
TOTAL MÃO DE OBRA:							R\$	148,89
EQUIPAMENTO								
10700	SEINFRA	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	1,00	R\$ 81,51	R\$	81,51	
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$	81,51
MATERIAL								
TOTAL DE MATERIAL:							R\$	-
							ENCARGOS:	INCLUSO
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 230,40
							TOTAL BDI:	R\$ 64,51
							TOTAL COM BDI:	R\$ 294,91
12.1.5		Disponibilidade de turma leve, período noturno - Dias úteis			UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,20	R\$ 20,46	R\$	24,55	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,20	R\$ 15,09	R\$	18,11	
34783	SEINFRA	ENGENHEIRO	H	1,20	R\$ 113,34	R\$	136,01	
TOTAL MÃO DE OBRA:							R\$	178,67
EQUIPAMENTO								
10700	SEINFRA	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	1,00	R\$ 81,51	R\$	81,51	
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$	81,51
MATERIAL								
TOTAL DE MATERIAL:							R\$	-
							ENCARGOS:	INCLUSO
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 260,18
							TOTAL BDI:	R\$ 72,85
							TOTAL COM BDI:	R\$ 333,03
12.1.6		Disponibilidade de turma leve - Durante os dias de domingos e feriados			UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	2,00	R\$ 20,46	R\$	40,92	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,00	R\$ 15,09	R\$	30,18	
34783	SEINFRA	ENGENHEIRO	H	2,00	R\$ 113,34	R\$	226,68	
TOTAL MÃO DE OBRA:							R\$	297,78
EQUIPAMENTO								
10700	SEINFRA	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	1,00	R\$ 81,51	R\$	81,51	
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$	81,51
MATERIAL								
TOTAL DE MATERIAL:							R\$	-
							ENCARGOS:	INCLUSO
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 379,29
							TOTAL BDI:	R\$ 106,20
							TOTAL COM BDI:	R\$ 485,49
12.1.7		Disponibilidade de caminhão equipado com cesto aéreo			UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA						
TOTAL MÃO DE OBRA:							R\$	-
EQUIPAMENTO								
91834	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,00 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 190 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	H	1,00	R\$ 247,89	R\$	247,89	
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$	247,89
MATERIAL								
TOTAL DE MATERIAL:							R\$	-
							ENCARGOS:	INCLUSO
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 247,89
							TOTAL BDI:	R\$ 69,41
							TOTAL COM BDI:	R\$ 317,30
12.1.8		Disponibilidade de caminhão equipado com truck			UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA						
TOTAL MÃO DE OBRA:							R\$	-
EQUIPAMENTO								
5028	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	H	1,00	R\$ 290,97	R\$	290,97	
101009	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE POSTE DE CONCRETO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM, AF_07/2020	UN	1,00	R\$ 45,72	R\$	45,72	
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$	336,69
MATERIAL								
TOTAL DE MATERIAL:							R\$	-
							ENCARGOS:	INCLUSO

Beatriz Herculano
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

[Handwritten signature]

Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0600739945



2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,00		R\$ 20,46	R\$	20,46	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00		R\$ 15,09	R\$	15,09	
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	35,55
EQUIPAMENTO									
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	1,00		R\$ 247,89	R\$	247,89	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	247,89
MATERIAL									
10776	SEINFRA	SERRA CIRCULAR D=0,20m (CHP)	H	1,00		R\$ 0,88	R\$	0,88	
							TOTAL DE MATERIAL:	R\$	0,88
							ENCARGOS:	INCLUSO	
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	284,32
							TOTAL BDI:	R\$	79,81
							TOTAL COM BDI:	R\$	363,93
12.1.15									
Serviços técnicos especializados - homem x hora de Pintor									
12.1.15	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO			TOTAL	
CÓDIGO									
MÃO DE OBRA									
4783	SINAPI	PINTOR	H	1,00		R\$ 20,46	R\$	20,46	
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	20,46
EQUIPAMENTO									
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	
MATERIAL									
							TOTAL DE MATERIAL:	R\$	
							ENCARGOS:	INCLUSO	
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	20,46
							TOTAL BDI:	R\$	5,73
							TOTAL COM BDI:	R\$	26,19
13.1.1									
Instalação de Eletroduto rígido roscaível de PVC de 3/4"									
13.1.1	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO			TOTAL	
CÓDIGO									
MÃO DE OBRA									
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,10		R\$ 20,46	R\$	2,05	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,16		R\$ 15,09	R\$	1,51	
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	3,56
EQUIPAMENTO									
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,10		R\$ 247,89	R\$	24,79	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	24,79
MATERIAL									
11075	SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	1,00		R\$ 4,57	R\$	4,57	
							TOTAL DE MATERIAL:	R\$	4,57
							ENCARGOS:	INCLUSO	
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	32,92
							TOTAL BDI:	R\$	9,22
							TOTAL COM BDI:	R\$	42,14
13.1.2									
Instalação de Eletroduto rígido roscaível de PVC de 1"									
13.1.2	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO			TOTAL	
CÓDIGO									
MÃO DE OBRA									
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,10		R\$ 20,46	R\$	2,05	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,10		R\$ 15,09	R\$	1,51	
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	3,56
EQUIPAMENTO									
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,10		R\$ 247,89	R\$	24,79	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	24,79
MATERIAL									
11070	SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1,00		R\$ 7,14	R\$	7,14	
							TOTAL DE MATERIAL:	R\$	7,14
							ENCARGOS:	INCLUSO	
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	35,49
							TOTAL BDI:	R\$	9,94
							TOTAL COM BDI:	R\$	45,43
13.1.3									
Instalação de Eletroduto rígido roscaível de PVC de 1 1/2"									
13.1.3	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO			TOTAL	
CÓDIGO									
MÃO DE OBRA									
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,10		R\$ 20,46	R\$	2,05	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,10		R\$ 15,09	R\$	1,51	
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	3,56
EQUIPAMENTO									
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,10		R\$ 247,89	R\$	24,79	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	24,79
MATERIAL									
11068	SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	M	1,00		R\$ 10,45	R\$	10,45	
							TOTAL DE MATERIAL:	R\$	10,45
							ENCARGOS:	INCLUSO	
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	38,80

Beatriz
Beatriz Herculano
 Arquiteta e Urbanista
 CAU - A270600-8

Túlio

Túlio Pinheiro Moura
 Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
 CREA: 40274/D
 RNP: 0600739945



				TOTAL BDI:	R\$	10,86	
				TOTAL COM BDI:	R\$	40,66	
13.1.4		Instalação de Eletroduto rígido roscaável de PVC de 1 1/4"		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA		H	0,10	R\$ 20,46	R\$ 2,05
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,10	R\$ 15,09	R\$ 1,51
				TOTAL MÃO DE OBRA:			R\$ 3,56
		EQUIPAMENTO					
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,00 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015		H	0,10	R\$ 247,89	R\$ 24,79
				TOTAL EQUIPAMENTOS:			R\$ 24,79
		MATERIAL					
11069	SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"		M	1,00	R\$ 9,51	R\$ 9,51
				TOTAL DE MATERIAL:			R\$ 9,51
				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	37,86
				TOTAL BDI:		R\$	40,66
				TOTAL COM BDI:		R\$	46,46
13.1.5		Instalação de Eletroduto rígido roscaável de PVC de 2"		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA		H	0,15	R\$ 20,40	R\$ 3,07
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,15	R\$ 15,09	R\$ 2,28
				TOTAL MÃO DE OBRA:			R\$ 5,35
		EQUIPAMENTO					
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015		H	0,15	R\$ 247,89	R\$ 37,18
				TOTAL EQUIPAMENTOS:			R\$ 37,18
		MATERIAL					
11073	SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"		M	1,00	R\$ 17,08	R\$ 17,08
				TOTAL DE MATERIAL:			R\$ 17,08
				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	59,59
				TOTAL BDI:		R\$	16,69
				TOTAL COM BDI:		R\$	76,28
13.1.6		Instalação de Eletroduto rígido roscaável de PVC de 2 1/2"		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA		H	0,15	R\$ 20,46	R\$ 3,07
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,15	R\$ 15,09	R\$ 2,28
				TOTAL MÃO DE OBRA:			R\$ 5,35
		EQUIPAMENTO					
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015		H	0,15	R\$ 247,89	R\$ 37,18
				TOTAL EQUIPAMENTOS:			R\$ 37,18
		MATERIAL					
11072	SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2 1/2"		M	1,00	R\$ 24,91	R\$ 24,91
				TOTAL DE MATERIAL:			R\$ 24,91
				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	87,42
				TOTAL BDI:		R\$	18,88
				TOTAL COM BDI:		R\$	88,30
13.1.7		Instalação de Eletroduto rígido roscaável de PVC de 3"		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA		H	0,15	R\$ 20,46	R\$ 3,07
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,15	R\$ 15,09	R\$ 2,26
				TOTAL MÃO DE OBRA:			R\$ 5,33
		EQUIPAMENTO					
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015		H	0,15	R\$ 247,89	R\$ 37,18
				TOTAL EQUIPAMENTOS:			R\$ 37,18
		MATERIAL					
11074	SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3"		M	1,00	R\$ 31,24	R\$ 31,24
				TOTAL DE MATERIAL:			R\$ 31,24
				ENCARGOS:		INCLUSO	
				TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$	73,75
				TOTAL BDI:		R\$	20,65
				TOTAL COM BDI:		R\$	94,40
13.1.8		Instalação de Eletroduto rígido roscaável de PVC de 4"		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CÓDIGO	BANCO	MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA		H	0,15	R\$ 20,46	R\$ 3,07
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,15	R\$ 15,09	R\$ 2,26
				TOTAL MÃO DE OBRA:			R\$ 5,33
		EQUIPAMENTO					

Beatriz
Beatriz Herculano
 Arquiteta e Urbanista
 CAU - A270600-8

Túlio
Túlio Pinheiro Moura
 Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
 CREA: 40274/D
 RNP: 0600739945



91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_09/2015	H	0,15	R\$ 247,89	R\$	37,18	
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 37,18	
MATERIAL								
11076	SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 4"	M	1,00	R\$ 49,23	R\$	49,23	
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 49,23	
						ENCARGOS:	INCLUSO	
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 91,74	
						TOTAL BDI:	R\$ 25,69	
						TOTAL COM BDI:	R\$ 117,43	
13.1.9								
CÓDIGO		BANCO	Instalação de Eletroduto flexível em PEAD de 1" 4/2		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,15	R\$ 20,46	R\$	3,07	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,15	R\$ 15,09	R\$	2,26	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 5,33	
EQUIPAMENTO								
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_09/2015	H	0,15	R\$ 247,89	R\$	37,18	
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 37,18	
MATERIAL								
16687	SEINFRA	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=50mm (1 1/2"), C/CONEXÕES	M	1,00	R\$ 4,70	R\$	4,70	
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 4,70	
						ENCARGOS:	INCLUSO	
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 47,21	
						TOTAL BDI:	R\$ 13,22	
						TOTAL COM BDI:	R\$ 60,43	
13.1.10								
CÓDIGO		BANCO	Instalação de Eletroduto flexível em PEAD de 1" 1/4		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,15	R\$ 20,46	R\$	3,07	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,15	R\$ 15,09	R\$	2,26	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 5,33	
EQUIPAMENTO								
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_09/2015	H	0,15	R\$ 247,89	R\$	37,18	
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 37,18	
MATERIAL								
16686	SEINFRA	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=40mm (1 1/4"), C/CONEXÕES	M	1,00	R\$ 4,10	R\$	4,10	
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 4,10	
						ENCARGOS:	INCLUSO	
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 46,61	
						TOTAL BDI:	R\$ 13,05	
						TOTAL COM BDI:	R\$ 59,66	
13.1.11								
CÓDIGO		BANCO	Instalação de Eletroduto flexível em PEAD de 2"		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,18	R\$ 20,46	R\$	3,68	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,18	R\$ 15,09	R\$	2,72	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 6,40	
EQUIPAMENTO								
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_09/2015	H	0,18	R\$ 247,89	R\$	44,62	
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 44,62	
MATERIAL								
16683	SEINFRA	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=63mm (2"), C/CONEXÕES	M	1,00	R\$ 6,75	R\$	6,75	
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 6,75	
						ENCARGOS:	INCLUSO	
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 57,77	
						TOTAL BDI:	R\$ 16,18	
						TOTAL COM BDI:	R\$ 73,95	
13.1.12								
CÓDIGO		BANCO	Instalação de Eletroduto flexível em PEAD de 3"		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,18	R\$ 20,46	R\$	3,68	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,18	R\$ 15,09	R\$	2,72	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 6,40	
EQUIPAMENTO								
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_09/2015	H	0,18	R\$ 247,89	R\$	44,62	
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 44,62	
MATERIAL								
16689	SEINFRA	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=90mm (3"), C/CONEXÕES	M	1,00	R\$ 9,45	R\$	9,45	
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 9,45	
						ENCARGOS:	INCLUSO	

Beatriz
Beatriz Herculano
 Arquiteta e Urbanista
 CAU - A270600-8

Flávio

Túlio Pinheiro Moura
 Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
 CREA: 48274/D
 RNP: 0600739945



TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	60,47
TOTAL BDI:	R\$	16,93
TOTAL COM BDI:	R\$	77,40

CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
13.1.13 Instalação de Eletroduto flexível em PEAD de 4"						
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,16	R\$ 20,46	R\$ 3,68
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,18	R\$ 15,09	R\$ 2,72
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 6,40
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,18	R\$ 247,89	R\$ 44,62
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 44,62
MATERIAL						
16690	SEINFRA	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=110mm (4"), CIGONEXÕES	M	1,00	R\$ 13,18	R\$ 13,18
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 13,18
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 64,20
TOTAL BDI:						R\$ 17,98
TOTAL COM BDI:						R\$ 82,18

CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
13.1.14 Instalação de Caixa de passagem 40x40x40cm						
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,30	R\$ 20,46	R\$ 6,14
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,30	R\$ 15,09	R\$ 4,53
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 10,67
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,30	R\$ 247,89	R\$ 74,37
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 74,37
MATERIAL						
43435	SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNO E SEM TAMPA, DIMENSÕES DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M	UN	1,00	R\$ 225,54	R\$ 225,54
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 225,54
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 310,58
TOTAL BDI:						R\$ 88,96
TOTAL COM BDI:						R\$ 397,54

CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
13.1.15 Instalação de Caixa de passagem 60x60x60cm						
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,30	R\$ 20,46	R\$ 6,14
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,30	R\$ 15,09	R\$ 4,53
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 10,67
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,30	R\$ 247,89	R\$ 74,37
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 74,37
MATERIAL						
43436	SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNO E SEM TAMPA, DIMENSÕES DE 0,60 X 0,60 X 0,60 M	UN	1,00	R\$ 394,70	R\$ 394,70
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ 394,70
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 479,74
TOTAL BDI:						R\$ 134,33
TOTAL COM BDI:						R\$ 614,07

CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
13.1.18 Escavação manual solo de 1a. cat. prof. até 1,50m						
MÃO DE OBRA						
12543	SEINFRA	SERVENTE	H	2,65	R\$ 20,26	R\$ 53,69
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 53,69
EQUIPAMENTO						
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ -
MATERIAL						
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ -
ENCARGOS:						INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:						R\$ 53,69
TOTAL BDI:						R\$ 15,93
TOTAL COM BDI:						R\$ 69,62

CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
13.1.17 Reaterro com compactação manual, sem controle, material da vala						
MÃO DE OBRA						
12543	SEINFRA	SERVENTE	H	1,70	R\$ 20,26	R\$ 34,44
TOTAL MÃO DE OBRA:						R\$ 34,44
EQUIPAMENTO						
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ -
MATERIAL						
TOTAL DE MATERIAL:						R\$ -

Beatriz
Beatriz Herculanio
 Arquiteta e Urbanista
 CAU - A270600-8

Flora
Tullio Pinheiro Moura
 Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
 CREA: 40274/D
 RNP: 0600739945



TOTAL DE MATERIAL:						RS
						RS
						ENCARGOS:
						INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI: RS 34,44
						TOTAL BDI: RS 9,64
						TOTAL COM BDI: RS 44,08
13.1.14						
Instalação de Eletroduto de ferro de 3/4"						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	RS 20,46	RS 4,09
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	RS 15,09	RS 3,02
						TOTAL MÃO DE OBRA: RS 7,11
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,20	RS 247,80	RS 49,58
						TOTAL EQUIPAMENTOS: RS 49,58
MATERIAL						
3977	ORSE	ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO PESADO SEM COSTURA 3/4" X 3M	UN	1,00	RS 79,90	RS 79,90
						TOTAL DE MATERIAL: RS 79,90
						ENCARGOS:
						INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI: RS 136,69
						TOTAL BDI: RS 38,25
						TOTAL COM BDI: RS 174,94
13.1.15						
Instalação de Eletroduto de ferro de 1"						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	RS 20,46	RS 4,09
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	RS 15,09	RS 3,02
						TOTAL MÃO DE OBRA: RS 7,11
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,20	RS 247,80	RS 49,58
						TOTAL EQUIPAMENTOS: RS 49,58
MATERIAL						
3973	ORSE	ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO PESADO SEM COSTURA 1" X 3M	UN	1,00	RS 99,00	RS 99,00
						TOTAL DE MATERIAL: RS 99,00
						ENCARGOS:
						INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI: RS 155,69
						TOTAL BDI: RS 43,59
						TOTAL COM BDI: RS 199,28
13.1.20						
Instalação de Eletroduto de ferro de 1 1/2"						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	RS 20,46	RS 4,09
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	RS 15,09	RS 3,02
						TOTAL MÃO DE OBRA: RS 7,11
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,20	RS 247,80	RS 49,58
						TOTAL EQUIPAMENTOS: RS 49,58
MATERIAL						
3936	ORSE	ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO PESADO SEM COSTURA 1/2" X 3M	UN	1,00	RS 164,90	RS 164,90
						TOTAL DE MATERIAL: RS 164,90
						ENCARGOS:
						INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI: RS 221,59
						TOTAL BDI: RS 62,05
						TOTAL COM BDI: RS 283,64
13.1.21						
Instalação de Eletroduto de ferro de 1 1/4"						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	RS 20,46	RS 4,09
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	RS 15,09	RS 3,02
						TOTAL MÃO DE OBRA: RS 7,11
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,20	RS 247,80	RS 49,58
						TOTAL EQUIPAMENTOS: RS 49,58
MATERIAL						
3974	ORSE	ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO PESADO SEM COSTURA 1 1/4" X 3M	UN	1,00	RS 134,90	RS 134,90
						TOTAL DE MATERIAL: RS 134,90
						ENCARGOS:
						INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI: RS 181,59
						TOTAL BDI: RS 53,65
						TOTAL COM BDI: RS 235,24
13.1.22						
Instalação de Eletroduto de ferro de 2 1/2"						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	RS 20,46	RS 4,09

Beatriz Herculano
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

[Handwritten Signature]

Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 9600739945



247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	R\$ 15,00	R\$	3,02	
TOTAL MÃO DE OBRA:							R\$	7,11
EQUIPAMENTO								
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	H	0,20	R\$ 247,89	R\$	49,58	
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$	49,58
MATERIAL								
3044	ORSE	ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO PESADO SEM COSTURA 2 1/2" X 3M	M	1,00	R\$ 360,00	R\$	360,00	
TOTAL DE MATERIAL:							R\$	360,00

ENCARGOS:		INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$ 416,69
TOTAL BDI:		R\$ 116,67
TOTAL COM BDI:		R\$ 533,36

14.1.1 Instalação de Mangueira LED Luminosa com 50m para Ornatos Natalinos								
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO		TOTAL	
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,19	R\$ 20,46	R\$	2,09	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,19	R\$ 15,00	R\$	1,51	
TOTAL MÃO DE OBRA:							R\$	3,56

EQUIPAMENTO								
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	H	0,10	R\$ 247,89	R\$	24,79	
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$	24,79

MATERIAL								
13820	ORSE	MANGUEIRA 2" LED BR 13MM	M	50,00	R\$ 17,90	R\$	895,00	
TOTAL DE MATERIAL:							R\$	895,00

ENCARGOS:		INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$ 923,35
TOTAL BDI:		R\$ 258,54
TOTAL COM BDI:		R\$ 1.181,89

14.1.2 Instalação de Iluminação natalina em poste, braço de Iluminação Pública ou apoiado em fachadas de Edifícios com estrutura metálica em vergalhões soldados conforme desenho Indicativo ou Projeto Luminotécnico								
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO		TOTAL	
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 20,46	R\$	20,46	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 15,09	R\$	15,09	
0169	SINAPI	SOLDADOR	H	1,00	R\$ 20,46	R\$	20,46	
TOTAL MÃO DE OBRA:							R\$	56,01

EQUIPAMENTO								
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	H	1,00	R\$ 247,89	R\$	247,89	
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$	247,89

MATERIAL								
12339	SEINFRA	FERRO CHATO 1/2" x 3/16" (0,47KG/M)	KG	30,00	R\$ 9,18	R\$	275,60	
11872	SEINFRA	SOLDA 50X50	KG	1,00	R\$ 147,13	R\$	147,13	
13820	ORSE	MANGUEIRA 2" LED BR 13MM	M	20,00	R\$ 17,90	R\$	358,00	
TOTAL DE MATERIAL:							R\$	780,53

ENCARGOS:		INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$ 1.084,43
TOTAL BDI:		R\$ 303,64
TOTAL COM BDI:		R\$ 1.388,07

14.1.3 Instalação de conjuntos decorativos de micro lâmpadas de LED instalado em árvore								
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO		TOTAL	
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,90	R\$ 20,46	R\$	18,41	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,90	R\$ 15,09	R\$	13,58	
TOTAL MÃO DE OBRA:							R\$	31,99

EQUIPAMENTO								
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	H	0,90	R\$ 247,89	R\$	223,10	
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$	223,10

MATERIAL								
11476	SEINFRA	LÂMPADA SINALIZADORAS ATE 9W	UN	1,00	R\$ 10,22	R\$	10,22	
TOTAL DE MATERIAL:							R\$	10,22

ENCARGOS:		INCLUSO
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:		R\$ 285,31
TOTAL BDI:		R\$ 74,23
TOTAL COM BDI:		R\$ 359,60

14.1.4 Instalação de cordão luminoso com 200 micro lâmpadas de LED para Ornamentação Natalina								
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO		TOTAL	
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,90	R\$ 20,46	R\$	18,41	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,90	R\$ 15,09	R\$	13,58	
TOTAL MÃO DE OBRA:							R\$	31,99

EQUIPAMENTO							
--------------------	--	--	--	--	--	--	--

Beatriz
Beatriz Herculano
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

Albino
Tólio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0800739945



91834	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,00 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	H	0,90	R\$ 247,80	R\$	223,10
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 223,10
MATERIAL							
4814	SINAPI	APARELHO SINALIZADOR LUMINOSO COM LED	UN	1,00	R\$ 55,27	R\$	55,27
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 55,27
ENCARGOS: INCLUSO							
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 310,26
						TOTAL BDI:	R\$ 86,90
						TOTAL COM BDI:	R\$ 397,26

14.1.5 Instalação de Árvore do Natal altura 2 a 4m							
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO		TOTAL
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,50	R\$ 20,46	R\$	30,69
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,50	R\$ 15,09	R\$	22,64
34783	SEINFRA	ENGENHEIRO	H	1,50	R\$ 113,34	R\$	170,01
2438	SINAPI	ELETROTÉCNICO	H	1,50	R\$ 30,89	R\$	45,34
378	SINAPI	ARMADOR	H	1,50	R\$ 20,53	R\$	30,80
6160	SINAPI	SOLDADOR	H	1,50	R\$ 20,46	R\$	30,69
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 331,17

EQUIPAMENTO							
91834	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,00 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	H	1,50	R\$ 247,80	R\$	371,84
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 371,84

MATERIAL							
12338	SEINFRA	FERRO CHATO 1/2" x 3/16" (0,47KG/M)	KG	10,00	R\$ 9,18	R\$	91,80
12170	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1,1/2")	M	30,00	R\$ 50,53	R\$	1.515,90
12163	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 100MM (4")	M	5,00	R\$ 187,57	R\$	837,85
17418	SEINFRA	FLANGE P/ BASE METÁLICA DN 330mm FUIROS 3/8"	UN	1,00	R\$ 167,80	R\$	167,80
18648	SEINFRA	BASE DE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS	UN	1,00	R\$ 36,00	R\$	36,00
11872	SEINFRA	SOLDA 50X50	KG	2,00	R\$ 147,13	R\$	294,26
11346	SEINFRA	LIXA PARA FERRO	UN	6,00	R\$ 2,14	R\$	12,84
12293	SEINFRA	ZARÇAO	L	1,00	R\$ 28,81	R\$	28,81
10035	SEINFRA	AGUARRAS MINERAL	L	1,00	R\$ 20,29	R\$	20,29
11737	SEINFRA	PRIMER SINTÉTICO	L	1,00	R\$ 25,35	R\$	25,35
12500	SEINFRA	TINTA ESMALTE SINTÉTICO	L	3,00	R\$ 31,81	R\$	95,43
13820	ORSE	MANGUEIRA 2F LED BR 13MM	M	100,00	R\$ 17,90	R\$	1.790,00
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 4.916,33

ENCARGOS: INCLUSO							
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 5.819,34
						TOTAL BDI:	R\$ 1.673,42
						TOTAL COM BDI:	R\$ 7.492,76

14.1.6 Instalação de Árvore do Natal altura 4 a 7m							
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO		TOTAL
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	2,50	R\$ 20,46	R\$	51,15
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,50	R\$ 15,09	R\$	37,73
34783	SEINFRA	ENGENHEIRO	H	2,20	R\$ 113,34	R\$	249,35
2438	SINAPI	ELETROTÉCNICO	H	2,50	R\$ 30,89	R\$	77,23
378	SINAPI	ARMADOR	H	2,50	R\$ 20,53	R\$	51,33
6160	SINAPI	SOLDADOR	H	2,50	R\$ 20,46	R\$	51,15
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 517,94

EQUIPAMENTO							
91834	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	H	2,50	R\$ 247,80	R\$	619,73
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 619,73

MATERIAL							
12338	SEINFRA	FERRO CHATO 1/2" x 3/16" (0,47KG/M)	KG	50,00	R\$ 9,18	R\$	459,00
12170	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1,1/2")	M	60,00	R\$ 50,53	R\$	3.031,80
12163	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 100MM (4")	M	25,00	R\$ 187,57	R\$	4.689,25
17418	SEINFRA	FLANGE P/ BASE METÁLICA DN 330mm FUIROS 3/8"	UN	2,00	R\$ 167,80	R\$	335,60
18648	SEINFRA	BASE DE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS	UN	2,00	R\$ 36,00	R\$	72,00
11872	SEINFRA	SOLDA 50X50	KG	4,00	R\$ 147,13	R\$	588,52
11346	SEINFRA	LIXA PARA FERRO	UN	10,00	R\$ 2,14	R\$	21,40
12293	SEINFRA	ZARÇAO	L	3,00	R\$ 28,81	R\$	86,43
10035	SEINFRA	AGUARRAS MINERAL	L	3,00	R\$ 20,29	R\$	60,87
11737	SEINFRA	PRIMER SINTÉTICO	L	3,00	R\$ 25,35	R\$	76,05
12500	SEINFRA	TINTA ESMALTE SINTÉTICO	L	5,00	R\$ 31,81	R\$	159,05
13820	ORSE	MANGUEIRA 2F LED BR 13MM	M	200,00	R\$ 17,90	R\$	3.580,00
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 12.659,97

ENCARGOS: INCLUSO							
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 13.797,64
						TOTAL BDI:	R\$ 3.863,34
						TOTAL COM BDI:	R\$ 17.660,98

14.1.7 Instalação de Árvore do Natal altura 10 a 12m							
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO		TOTAL
MÃO DE OBRA							
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	5,00	R\$ 20,46	R\$	102,30
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,00	R\$ 15,09	R\$	75,45
34783	SEINFRA	ENGENHEIRO	H	5,00	R\$ 113,34	R\$	566,70
2438	SINAPI	ELETROTÉCNICO	H	5,00	R\$ 30,89	R\$	154,45
378	SINAPI	ARMADOR	H	5,00	R\$ 20,53	R\$	102,65
6160	SINAPI	SOLDADOR	H	5,00	R\$ 20,46	R\$	102,30
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 1.103,85

Beatriz Beatriz Herculano
Arquiteta e Urbanista
CAD - A270600-8

Túlio

Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0600739945

		EQUIPAMENTO					
91834	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 180 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	5,00		R\$ 247,89	R\$ 1.239,45
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 1.239,45
		MATERIAL					
12338	SEINFRA	FERRO CHATO 1/2" x 3/16" (0,47KG/M)	KG	100,00		R\$ 9,18	R\$ 918,00
12170	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	M	150,00		R\$ 50,53	R\$ 7.579,50
12163	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 100MM (4")	M	70,00		R\$ 167,57	R\$ 11.729,90
17418	SEINFRA	FLANGE P/ BASE METÁLICA DN 330mm FUROS 3/8"	UN	4,00		R\$ 167,80	R\$ 671,20
18548	SEINFRA	BASE DE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS	UN	4,00		R\$ 36,00	R\$ 144,00
11872	SEINFRA	SOLDA 50X50	KG	10,00		R\$ 147,13	R\$ 1.471,30
11346	SEINFRA	LIXA PARA FERRO	UN	20,00		R\$ 2,14	R\$ 42,80
12293	SEINFRA	ZARÇÃO	L	5,00		R\$ 28,81	R\$ 144,05
10035	SEINFRA	ADJARRÁS MINERAL	L	5,00		R\$ 20,29	R\$ 101,45
11737	SEINFRA	PRIMER SINTÉTICO	L	5,00		R\$ 23,35	R\$ 116,75
12500	SEINFRA	TINTA ESMALTE SINTÉTICO	L	18,00		R\$ 31,81	R\$ 572,58
13820	ORSE	MANGUEIRA 2F LED BR 13MM	M	400,00		R\$ 17,90	R\$ 7.160,00
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 30.407,05
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 32.750,35
						TOTAL BDI:	R\$ 9.170,10
						TOTAL COM BDI:	R\$ 41.920,45

15.1.1		Projeto Elétrico Executivo para Sistema de Geração de Energia Fotovoltaica de até 2 Mwp		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CODIGO	BANCO	MÃO DE OBRA					
34783	SEINFRA	ENGENHEIRO	H	1,00		R\$ 113,34	R\$ 113,34
33963	SINAPI	ARQUITETO	H	1,00		R\$ 127,00	R\$ 127,00
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 241,44
		EQUIPAMENTO					
16040	SEINFRA	COMPUTADOR C/ CAD (ALUGUEL)	DIA	1,00		R\$ 21,96	R\$ 21,96
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 21,96
		MATERIAL					
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ -
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 263,10
						TOTAL BDI:	R\$ 73,67
						TOTAL COM BDI:	R\$ 336,77

15.1.2		Projeto Estrutural Executivo para Sistema de Geração de Energia Fotovoltaica		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CODIGO	BANCO	MÃO DE OBRA					
2706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL	H	0,81		R\$ 117,29	R\$ 71,55
33853	SINAPI	ARQUITETO	H	0,81		R\$ 127,80	R\$ 77,96
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 149,51
		EQUIPAMENTO					
16040	SEINFRA	COMPUTADOR C/ CAD (ALUGUEL)	DIA	1,00		R\$ 21,96	R\$ 21,96
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 21,96
		MATERIAL					
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ -
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 171,47
						TOTAL BDI:	R\$ 45,01
						TOTAL COM BDI:	R\$ 216,48

15.1.3		Sistema de Gestão e Monitoramento para Projeto de Geração de Energia Fotovoltaica		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CODIGO	BANCO	MÃO DE OBRA					
532	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	H	1,00		R\$ 27,65	R\$ 27,65
253	SINAPI	ALMOXARIFE	H	1,00		R\$ 20,46	R\$ 20,46
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 48,11
		EQUIPAMENTO					
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ -
		MATERIAL					
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ -
						ENCARGOS:	INCLUSO
						TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 48,11
						TOTAL BDI:	R\$ 13,47
						TOTAL COM BDI:	R\$ 61,58

15.1.4		Módulos Fotovoltaicos de Monocristalino 144 células EMSII 550/685 HC ou W		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
CODIGO	BANCO	MÃO DE OBRA					
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,48		R\$ 20,46	R\$ 30,28
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,48		R\$ 15,09	R\$ 22,33
						TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$ 52,61
		EQUIPAMENTO					
91834	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 180 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	1,48		R\$ 247,89	R\$ 366,88
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 366,88
		MATERIAL					
						TOTAL DE MATERIAL:	R\$ -

Beatriz
Beatriz Herculano
 Arquiteta e Urbanista
 CAU - A270600-8

Flora
Tatiana Pinheiro Moura
 Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
 CREA: 40274/D
 RNP: 0500739945



PMSG01	PRÓPRIA	PLACA SOLAR 603W	UN	1,00	R\$ 1.535,37	R\$ 1.535,37
					TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 1.535,37
					ENCARGOS:	INCLUSO
					TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 1.954,86
					TOTAL BDI:	R\$ 547,36
					TOTAL COM BDI:	R\$ 2.502,22

15.1.5		Cabo Solar 2k fotovoltaico Flexível Vermelho/Preto 1,8 KVCC 6 mm	UN			
CÓDIGO	BANCO			COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,25	R\$ 20,46	R\$ 5,12
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,25	R\$ 15,09	R\$ 3,77
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$ 8,89
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,25	R\$ 247,89	R\$ 61,97
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 61,97
MATERIAL						
PMSG02	PRÓPRIA	CABO SOLAR 2K SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO/PRETO	UN	1,00	R\$ 9,92	R\$ 9,92
					TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 9,92
					ENCARGOS:	INCLUSO
					TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 80,78
					TOTAL BDI:	R\$ 22,62
					TOTAL COM BDI:	R\$ 103,40

15.1.6		Conector para Cabo MC4 (Par) FM/MC 1 via 1,5 KV 39 A	UN			
CÓDIGO	BANCO			COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,075	R\$ 20,46	R\$ 1,53
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,075	R\$ 15,09	R\$ 1,13
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$ 2,66
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,075	R\$ 247,89	R\$ 18,59
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 18,59
MATERIAL						
PMSG03	PRÓPRIA	CONECTOR MC4 PARA CABOS DE 6MM (MACHO E FÊMEA)	UN	1,00	R\$ 31,47	R\$ 31,47
					TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 31,47
					ENCARGOS:	INCLUSO
					TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 52,72
					TOTAL BDI:	R\$ 14,76
					TOTAL COM BDI:	R\$ 67,48

15.1.7		Inversor Solar Fotovoltaico ON GRID 10KW	UN			
CÓDIGO	BANCO			COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 20,46	R\$ 20,46
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 15,09	R\$ 15,09
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$ 35,55
EQUIPAMENTO						
91034	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	1,00	R\$ 247,89	R\$ 247,89
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 247,89
MATERIAL						
PMSG04	PRÓPRIA	INVERSOR ONGRID 10KW	UN	1,00	R\$ 7.925,13	R\$ 7.925,13
					TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 7.925,13
					ENCARGOS:	INCLUSO
					TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 8.208,97
					TOTAL BDI:	R\$ 2.298,40
					TOTAL COM BDI:	R\$ 10.506,97

15.1.8		Inversor Solar Fotovoltaico ON GRID 30KW	UN			
CÓDIGO	BANCO			COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 20,46	R\$ 20,46
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 15,09	R\$ 15,09
				TOTAL MÃO DE OBRA:		R\$ 35,55
EQUIPAMENTO						
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	1,00	R\$ 247,89	R\$ 247,89
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 247,89
MATERIAL						
PMSG05	PRÓPRIA	INVERSOR ONGRID 30KW	UN	1,00	R\$ 13.085,72	R\$ 13.085,72
					TOTAL DE MATERIAL:	R\$ 13.085,72
					ENCARGOS:	INCLUSO
					TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$ 14.289,16
					TOTAL BDI:	R\$ 3.995,35
					TOTAL COM BDI:	R\$ 18.284,52

15.1.9		Inversor Solar Fotovoltaico ON GRID 50KW	UN			
CÓDIGO	BANCO			COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
MÃO DE OBRA						

Beatriz
Beatriz Herculano
 Arquiteta e Urbanista
 CAU - A270600-8

Tuilo

Tuilo Pinheiro Moura
 Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
 CREA: 40274/D
 RNP: 0600739945



2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,00	RS 20,46	RS	20,46	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	RS 15,09	RS	15,09	
TOTAL MÃO DE OBRA:							RS	35,55
EQUIPAMENTO								
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	1,00	RS 247,89	RS	247,89	
TOTAL EQUIPAMENTOS:							RS	247,89
MATERIAL								
PMSG4 006	PRÓPRIA	INVERSOR ONGRID 50KW	UN	1,00	RS 17.421,99	RS	17.421,99	
TOTAL DE MATERIAL:							RS	17.421,99
ENCARGOS:							INCLUSO	
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:							RS	17.705,43
TOTAL BDI:							RS	4.957,52
TOTAL COM BDI:							RS	22.662,95

15.1.10		Kit Estrutura de suporte para 4 painéis fotovoltaicos em telhado						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO		TOTAL	
MÃO DE OBRA								
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,20	RS 20,46	RS	4,09	
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	RS 15,09	RS	3,02	
TOTAL MÃO DE OBRA:							RS	7,11
EQUIPAMENTO								
91034	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,20	RS 247,89	RS	49,58	
TOTAL EQUIPAMENTOS:							RS	49,58
MATERIAL								
PMSG4 007	PRÓPRIA	KIT ESTRUTURA DE SUPORTE PARA 04 PAINÉIS FOTOVOLTAICAS EM TELHADO	UN	1,00	RS 824,34	RS	824,34	
TOTAL DE MATERIAL:							RS	824,34
ENCARGOS:							INCLUSO	
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:							RS	881,03
TOTAL BDI:							RS	246,80
TOTAL COM BDI:							RS	1.127,72

15.1.11	94201 - SINAPI	Telhamento com telha cerâmicas capa-canal, tipo colonial, com ate 2 águas, incluso transporte vertical						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO		TOTAL	
MÃO DE OBRA								
88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3900	RS 22,10	RS	8,61	
88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1330	RS 28,26	RS	3,75	
TOTAL MÃO DE OBRA:							RS	12,36
EQUIPAMENTO								
93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFA CHP SICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0372	RS 28,70	RS	1,06	
93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFA CHP SICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0516	RS 27,49	RS	1,41	
TOTAL EQUIPAMENTOS:							RS	2,47
MATERIAL								
7173	SINAPI	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAUL MILISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	UN	0,0275	RS 980,00	RS	26,95	
TOTAL DE MATERIAL:							RS	26,95
ENCARGOS:							INCLUSO	
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:							RS	41,88
TOTAL BDI:							RS	11,75
TOTAL COM BDI:							RS	53,73

15.1.12	160330 - SINAPI	Retirada e recolocação telha cerâmica capa-canal, Colonial e/ou Fibrocimento com ate 2 águas, incluso içamento						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO		TOTAL	
MÃO DE OBRA								
88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2850	RS 22,10	RS	6,29	
88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1830	RS 28,26	RS	5,17	
TOTAL MÃO DE OBRA:							RS	11,46
EQUIPAMENTO								
93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFA CHP SICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0074	RS 28,70	RS	0,21	
93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFA CHP SICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0103	RS 27,49	RS	0,28	
TOTAL EQUIPAMENTOS:							RS	0,49
MATERIAL								
7173	SINAPI	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAUL MILISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	UN	0,0055	RS 980,00	RS	5,39	
TOTAL DE MATERIAL:							RS	5,39
ENCARGOS:							INCLUSO	
TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:							RS	17,34
TOTAL BDI:							RS	4,86
TOTAL COM BDI:							RS	22,20

15.1.13	92541 - SINAPI	Trama de madeira composta por ripas, cabros e torças para telhamento de ate 2 águas para telha cerâmica capa-canal, Colonial e/ou Fibrocimento incluso transporte vertical						
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO		TOTAL	
MÃO DE OBRA								
88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4020	RS 23,13	RS	9,20	
88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	RS 28,52	RS	11,40	
TOTAL MÃO DE OBRA:							RS	20,69
EQUIPAMENTO								
93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFA CHP SICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0412	RS 28,70	RS	1,18	

Beatriz

Beatriz Merculano
Arquiteta e Urbanista
CAU - A270600-8

Túlio

Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0600739945



93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO SICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0571		R\$ 27,49	R\$	1,56	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	2,74
MATERIAL									
00004439	SINAPI	CABRO NÃO APARELHADO 15 X 6" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	7,33500000		R\$ 12,50	R\$	29,20	
00020247	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 1,3)	KG	0,07000000		R\$ 15,07	R\$	1,05	
00039927	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 19 X 35 (3 1/4 X 9)	KG	0,05000000		R\$ 13,60	R\$	0,68	
00040569	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 9)	KG	0,03000000		R\$ 13,71	R\$	0,41	
00004408	SINAPI	RIPA NÃO APARELHADA, 1,5 X 5" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	2,57300000		R\$ 2,38	R\$	6,12	
00004425	SINAPI	VIGA NÃO APARELHADA 10 X 12" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	0,73500000		R\$ 26,44	R\$	19,43	
							TOTAL DE MATERIAL:	R\$	56,89
							ENCARGOS:	INCLUSO	
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	88,22
							TOTAL BDI:	R\$	22,49
							TOTAL COM BDI:	R\$	102,81

15.1.14		Perfil Metálico (Par) 2400 mm para sistemas Fotovoltaicos							
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITARIO	TOTAL			
MÃO DE OBRA									
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	1,28	R\$ 20,46	R\$	26,19		
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,28	R\$ 15,09	R\$	19,32		
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	45,51
EQUIPAMENTO									
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	1,28	R\$ 247,89	R\$	317,30		
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	317,30
MATERIAL									
PMSGA 003	PRÓPRIA	PERFIL METÁLICO PARA PAINÉIS SOLARES	UN	1,00	R\$ 265,47	R\$	265,47		
							TOTAL DE MATERIAL:	R\$	265,47
							ENCARGOS:	INCLUSO	
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	828,28
							TOTAL BDI:	R\$	475,92
							TOTAL COM BDI:	R\$	804,20

15.1.15		Estrutura de fixação metálica ondulada - Fixador Z							
CÓDIGO	BANCO		UN	COEFICIENTE	VALOR UNITARIO	TOTAL			
MÃO DE OBRA									
2436	SINAPI	ELETRICISTA	H	0,80	R\$ 20,46	R\$	16,37		
247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,80	R\$ 15,09	R\$	12,07		
							TOTAL MÃO DE OBRA:	R\$	28,44
EQUIPAMENTO									
91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	H	0,80	R\$ 247,89	R\$	198,31		
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	198,31
MATERIAL									
PMSGA 009	PRÓPRIA	FIXADOR EM Z	UN	1,00	R\$ 49,76	R\$	49,76		
							TOTAL DE MATERIAL:	R\$	49,76
							ENCARGOS:	INCLUSO	
							TOTAL COM ENCARGOS S/BDI:	R\$	276,51
							TOTAL BDI:	R\$	77,42
							TOTAL COM BDI:	R\$	353,93

Bustuz
 Beatriz Hercufano
 Arquiteta e Urbanista
 CAU - A270600-8

Moura
 Túlio Pinheiro Moura
 Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
 CREA: 40274/D
 RNP: 0600739945